

# 2022

Centro de Recuperación  
de Fauna Silvestre de la  
Alfranca

Finca de la Alfranca – Pastriz (Zaragoza)

## INFORME ACTIVIDAD



# Índice

---

Ingresos totales en 2022 y evolución histórica .....	2
Distribución del número de ingresos por grupos faunísticos .....	5
Procedencia de los ingresos.....	9
Causas de admisión .....	12
Estacionalidad de los ingresos.....	23
Resoluciones de los ingresos .....	25
Ingresos de especies no catalogadas .....	29
Investigación causas - Exámenes forenses .....	31
Proyecto de cría en cautividad de milano real en Aragón (PCCMR).....	33
Proyecto <i>ex situ</i> del visón europeo.....	37
Formación.....	39
Otros trabajos realizados en el CRFSA .....	40
Aves de cetrería .....	40
Elaboración de informes y dictámenes.....	41
Investigación.....	41
Relaciones con otros centros de recuperación y entidades .....	42
ANEXO .....	45

## Ingresos totales en 2022 y evolución histórica

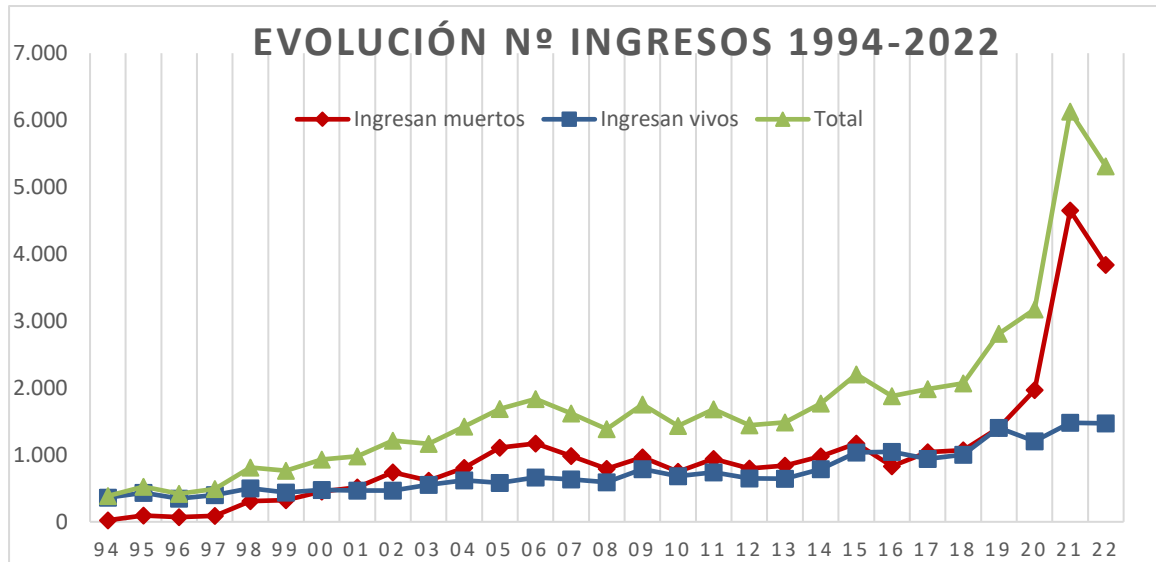
En el año 2022 el número de animales que ingresaron en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca (CRFSA) fue de 5.309 ejemplares de especies protegidas en nuestro territorio, incluyendo aves, mamíferos, reptiles y anfibios distribuidos en 172 especies diferentes.

Pese a que en 2022 se ha reducido el número de ingresos respecto a 2021, existe una clara tendencia de progresión ascendente de animales ingresados en el Centro desde el inicio de su actividad, desde los 386 ejemplares ingresados en el año 1994, casi la totalidad de ellos únicamente ejemplares vivos, hasta los más de 6.000 y 5.000 ejemplares que ingresaron en 2021 y este año 2022.

En 2022 han ingresado 820 ejemplares menos que en el año 2021, la mayoría de ellos, ejemplares que ingresaron muertos en el Centro, ya que el número de ejemplares que ingresan vivos se ha mantenido prácticamente igual que el año anterior.

En los últimos tres años se ha constatado el aumento de ejemplares ingresados muertos en el Centro hasta triplicar los datos del año 2019, muy por encima del número de ingresos de los ejemplares vivos, que se ha mantenido en un incremento mucho más discreto.





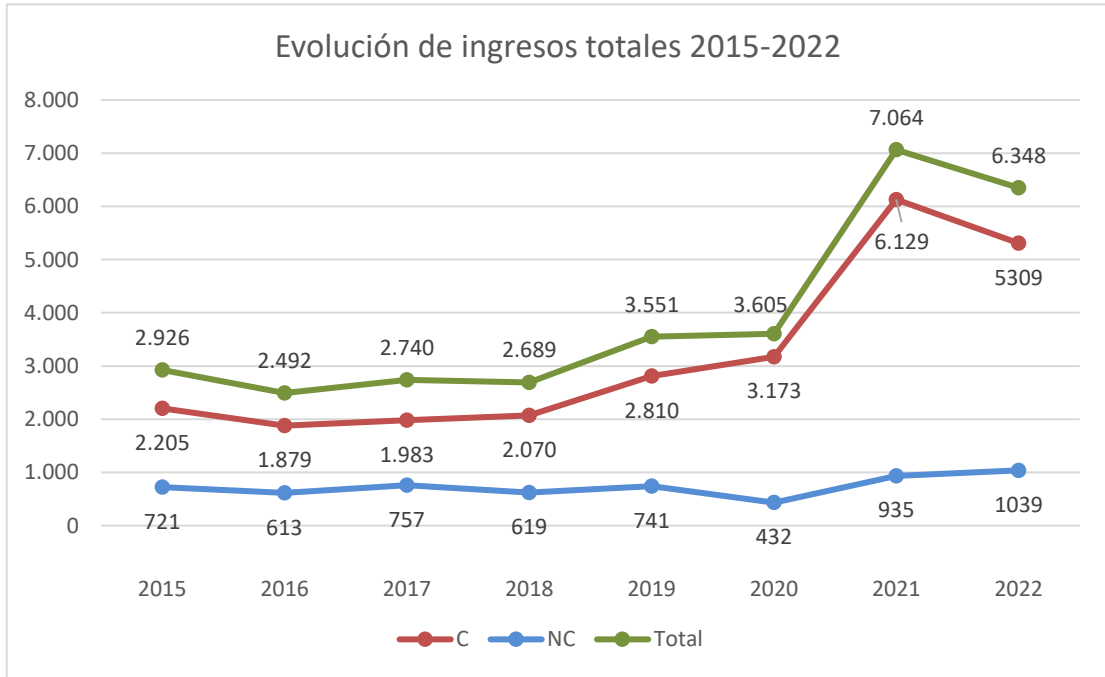
Gráfica 1 Evolución del número de ingresos en CRFSA desde el año 1994 hasta 2022

Pese a haber realizado siempre el análisis de los ingresos contabilizando los animales considerados como especies protegidas de manera genérica por la normativa específica, o incluidas en los diferentes catálogos nacional o autonómico, la realidad es que el total de ejemplares que ingresan en el CRFSA es mucho mayor, ya que se debe contabilizar el total de ejemplares que ingresan en este Centro ha superado los 6.000 ejemplares en el año 2022 y que supone en mayor o menor medida un gran esfuerzo tanto personal como de infraestructuras para su tratamiento, mantenimiento o análisis de las posibles causas de mortalidad.





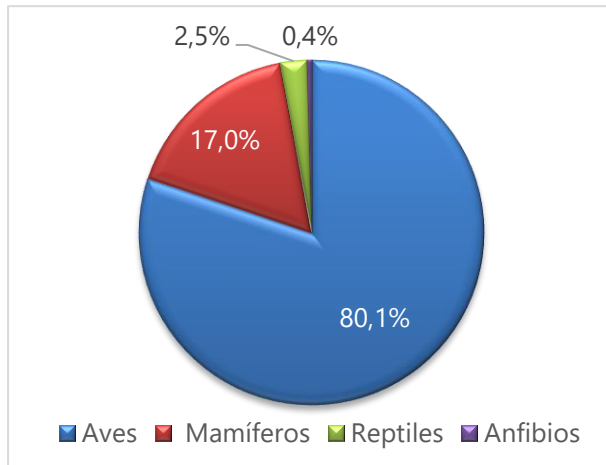
En el grupo de especies NC o No catalogadas se incluyen especies consideradas como cinegéticas en Aragón, ejemplares de especies domésticas o de abasto y ejemplares de especies alóctonas o exóticas (incluidas o no en el RD. 630/2013 del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras), el resto de las especies se incluyen en el apartado de especies C o especies protegidas, y son aquellas que se analizan en los capítulos siguientes.



Gráfica 2 Evolución del total de ingresos en el CRFSA durante los últimos 8 años (periodo 2015-2022), incluyendo especies protegidas (C) y especies no catalogadas (NC).



## Distribución del número de ingresos por grupos faunísticos



Gráfica 3 Número de ingresos por grupos faunísticos 2021

Predominan con 4.250 ejemplares las aves, que representan el 80% de los ingresos que tuvieron lugar en el Centro a lo largo del año 2022. Dentro del grupo de las aves destacan las aves rapaces diurnas que suponen el 40% de todos los ingresos y, el 51% del total de las aves.

Entre las aves con más ingresos destaca nuevamente el número de buitres leonados (*Gyps fulvus*) con 836

ejemplares ingresados en el CRFSA durante 2022. Durante la primavera y el verano, los ingresos de pollos de especies como el vencejo común (*Apus apus*) con un total de 356 ingresos y 131 ejemplares de avión común (*Delichon urbica*), presenta un año más datos muy elevados. También es significativo el dato de ingresos de cigüeñas (*Ciconia ciconia*) con 276 ejemplares ingresados, el busardo ratonero (*Buteo buteo*) con 221 y el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) con 195 ingresos. Destacan los ingresos de algunas especies muy escasas y en situación crítica de conservación como el milano real (*Milvus milvus*) con 133, el cernícalo primilla (*Falco naumanni*) con 81 ingresos, el alimoche (*Neophron percnopterus*) con 19 ingresos, y el águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) con 10 ingresos. Entre las rapaces nocturnas destaca el búho real (*Bubo bubo*) con 138 ejemplares, siendo el año con más ingresos de esta especie.

El número de mamíferos atendido en el Centro fue de 906 ejemplares, lo que representa el 17% de los ingresos, y supone un leve descenso respecto al año anterior, pero que prácticamente duplica los datos del año 2020. Entre las especies con mayor número de ejemplares ingresado, este año siguen estando los murciélagos con 589 ejemplares de 9 especies diferentes. Resulta muy significativo señalar que, por segundo año, más del 90% ingresaron a consecuencia de la colisión contra aerogeneradores, destacando el murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*),

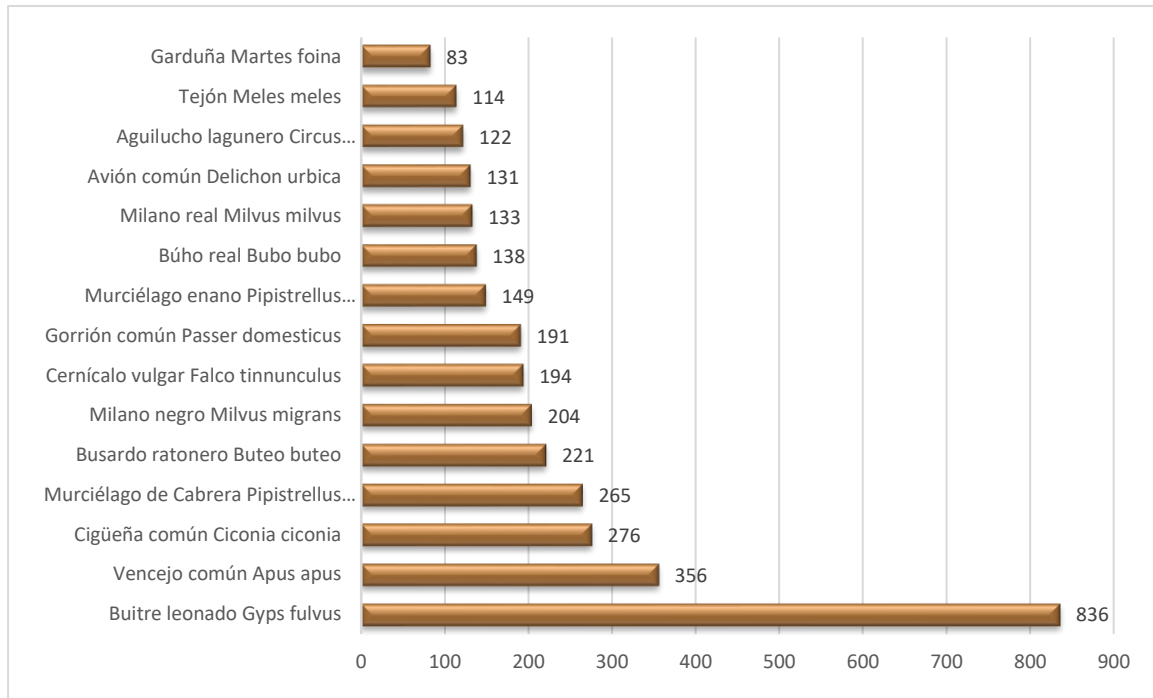
el murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), el murciélago montañero (*Hypsugo savii*) y el murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*).

El resto de los mamíferos presentan unas tasas de ingresos muy similares al de otros años, y la mayoría son a consecuencia de atropellos en las carreteras, el tejón (*Meles meles*) con 114 individuos y el erizo europeo (*Erinaceus europaeus*) con 53, siguen siendo de las especies con mayores ingresos en el centro. La Nutria (*Lutra lutra*), este año se han registrado 13, como consecuencia principalmente a la elevada mortalidad que presenta por atropello.



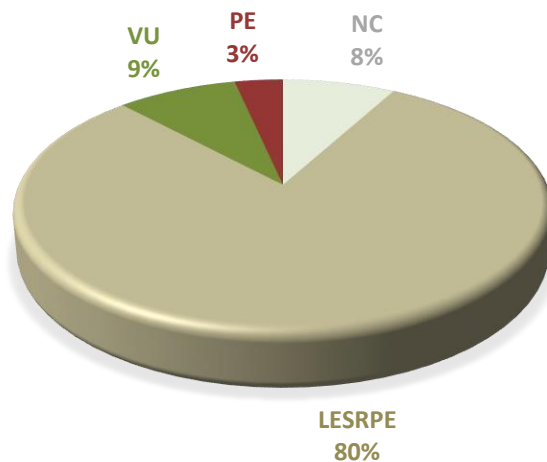
El total de reptiles ingresados fue de 131, lo que representa un 2 % de ingresos en el CRFSA. Este año el reptil que más ingresos reporta al centro fue la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) con 31 ejemplares, la tortuga mediterránea (*Testudo hermanni*) con 28 ejemplares, la culebra de escalera (*Rhinechis scalaris*) con 21 ejemplares y los galápagos europeo (*Emys orbicularis*) con 15 ejemplares y leproso (*Mauremys leprosa*) con 11 ejemplares.

Este año ingresaron también 22 anfibios de 6 especies diferentes, 10 ejemplares de tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*) y 2 ejemplares de tritón palmeado (*Lissotriton helveticus*) procedentes de la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro, tres ejemplares de rana común (*Pelophylax perezi*) y diferentes especies de sapos, común (*Bufo spinosus*), corredor (*Epidalea calamita*) y de espuelas (*Pelobates cultripes*).



Gráfica 4 Especies más abundantes en número de ingresos durante el año 2022

Un gran número de ejemplares de fauna ingresados todos los años en el CRFSA disfruta de un elevado estatus de protección, estando muchos de ellos catalogados, tanto a nivel nacional como autonómico, en *Peligro de Extinción* o *Vulnerables*, por lo que, a la importante labor general realizada por este Centro hay que sumarle la importancia de que estos ejemplares en situación crítica de conservación puedan ser recuperados en sus instalaciones, o al menos, en algunos casos si no son recuperables, puedan llegar a formar parte de los diferentes proyectos de cría en cautividad existentes a nivel nacional o internacional.



Gráfica 5 Nivel de protección de las especies ingresadas en 2022 (cinegéticas no incluidas)



Tabla 1 listado de especies catalogadas en el CRFSA. Categorías PE, VU. Año 2022

ESPECIE		INGRESOS	CATALOGACIÓN
Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	1	VU
Cigüeña negra	<i>Ciconia nigra</i>	1	VU
Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	1	VU
Murciélago pequeño de herradura	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	VU
Murciélago ratonero mediano	<i>Myotis blythii</i>	1	VU
Tritón palmeado	<i>Lissotriton helveticus</i>	2	VU
Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	3	VU
Tortuga mora	<i>Testudo graeca</i>	7	VU
Tritón jaspeado	<i>Triturus marmoratus</i>	10	VU
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	11	VU
Galápago leproso	<i>Mauremys leprosa</i>	11	VU
Galápago europeo	<i>Emys orbicularis</i>	15	VU
Alimoche	<i>Neophron percnopterus</i>	19	VU
Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	25	VU
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	82	VU
Avutarda	<i>Otis tarda</i>	2	PE
Sisón	<i>Tetrax tetrax</i>	2	PE
Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>	7	PE
Águila perdicera	<i>Aquila fasciata</i>	10	PE
Tortuga mediterránea	<i>Testudo hermanni</i>	28	PE
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	133	PE

En este punto cabe señalar, debido a su elevada trascendencia por encontrarse en una situación muy crítica en nuestra comunidad autónoma y en general en todo el estado español, el ingreso de 10 ejemplares de águila perdicera (*Aquila fasciata*), de las cuales se confirmó tras el análisis forense que la causa de muerte fue debida a electrocución en tendido eléctrico en cuatro de los casos y el resto por colisiones sin haber podido identificar la causa.

Por su lado, de los 133 ejemplares de milano real (*Milvus milvus*) ingresados en el CRFSA durante 2022, resulta necesario señalar que 15 de ellos corresponden a ejemplares nacidos en el marco del proyecto de cría en cautividad que se desarrolla en el Centro. El resto de los ejemplares, la mayoría ingresaron por colisión contra aerogenerador o tendidos eléctricos y electrocución, como causas más importantes. También es importante señalar, debido a su trascendencia y constituir un delito contra la fauna silvestre, así como lo inconcebible de actuaciones de este tipo, la muerte por disparo de 4 ejemplares de milano real.

## Procedencia de los ingresos

El 68 % de los animales proceden de la provincia de Zaragoza, con 3.644 ingresos. El mayor número corresponden a las comarcas de Zaragoza, Campo de Borja, Cinco Villas, y Valdejalón aglutinan casi el 70% del total de animales ingresados en 2022 en la provincia.



Figura. 1 Mapa de número de ingresos por Comarca. Año 2022



Gráfica 6 Procedencia ingresos por provincia en 2022

En la comarca de Zaragoza se registraron 1.159 ingresos, de los cuales más de la mitad corresponden a la capital.

Señalar que casi el 50% de los ingresos de la provincia de Zaragoza han sido a consecuencia de colisiones contra aerogeneradores, y supone que, el 90% del total de ingresos por colisiones contra aerogenerador durante este año 2022 en todo Aragón proceden de esta provincia. Lo que coincide con la distribución actual de estos parques eólicos en nuestro territorio.

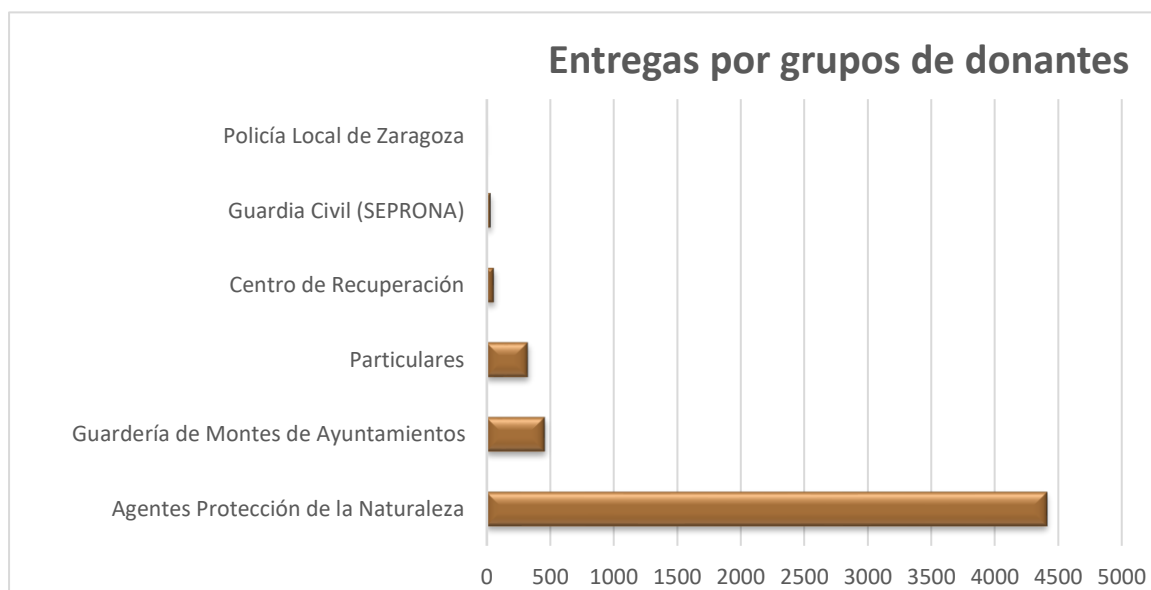
Por número de casos destacan los municipios de Magallón con 168 ingresos, Luna con 169, Gallur con 161, Azuara con 139, Herrera de los Navarros con 92 y Sierra de Luna con 61 casos. Todas las localidades destacan por el gran número de ingresos producidos por los parques eólicos, en los que se realizan seguimientos de mortandad.

En la provincia de Huesca ingresaron 835 ejemplares, lo que representa el 16% de los ingresos en el CRFSA durante

este periodo. El 24 % de los cuales proceden de La Hoya de Huesca y el 17 % de la comarca del Somontano de Barbastro.

De la provincia de Teruel ingresaron 815 ejemplares en 2022, este año supone el 16% del total de los ingresos de Aragón. Las comarcas con más ingresos en esta provincia fueron Bajo Martín, Jiloca y Andorra-Sierra de Arcos, que suponen entre las tres el 57% de los ingresos procedentes de Teruel.

Ingresaron también 5 ejemplares de Soria, 3 ejemplares de Tarragona, 2 ejemplares de Girona y 1 ejemplar de Lleida, 1 de Burgos y 1 de León.



Gráfica 7 Entrega de animales por grupos de donantes en 2022

Los animales que ingresaron en el centro fueron recogidos fundamentalmente por Agentes para la Protección de la Naturaleza del Gobierno de Aragón con más del 80% del total y suponen el colectivo que más ejemplares remitió al CRFSA. Considerando que el número de ingresos se ha duplicado durante estos dos últimos años, también resulta importante destacar, el número de animales entregados por los APN también se ha duplicado a lo largo de estos dos años.

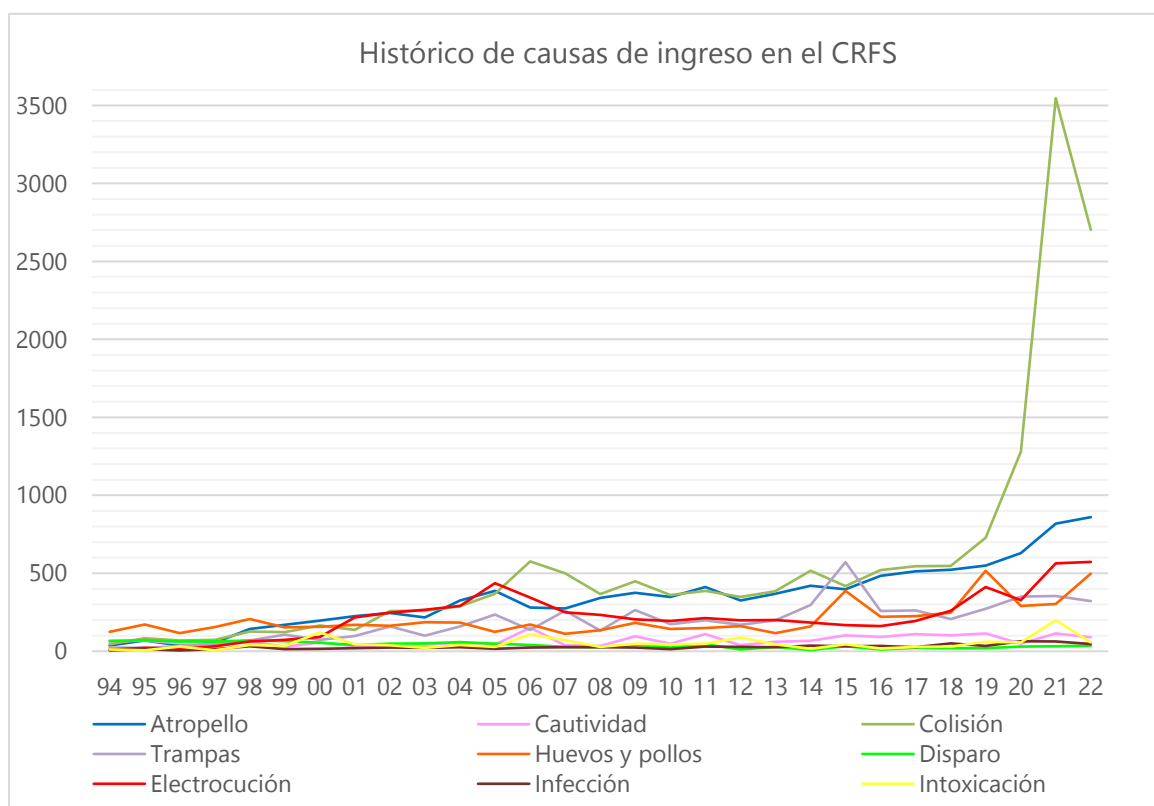
Tras ellos, la Unidad Verde del Ayuntamiento de Zaragoza entregó aproximadamente el 9% de los ejemplares ingresados en 2022. La remisión de ejemplares por los particulares supone más del 6% de los ingresos. Asimismo, señalar que, también son los propios ciudadanos en la mayoría de los casos, los que dan el aviso a los agentes de la autoridad para la recogida de los animales y su traslado al CRFSA,

lo que nos demuestra que la ciudadanía es cada vez más conocedora de las vías de colaboración y aviso para la entrega y recogida de animales silvestres malheridos o muertos en el medio natural, sin olvidar, el incremento en la conciencia ecológica que muestra gran parte de los ciudadanos.



## Causas de admisión

Una de las funciones esenciales del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre es poder analizar las principales causas de admisión de la fauna salvaje, ya que es una información de gran interés para poder valorar las principales amenazas a la conservación de estas especies y permite aplicar desde la Administración diferentes medidas de conservación que las reduzcan o mitiguen. Las principales causas de entrada de los ejemplares ingresados en el centro se encuentran agrupadas en nueve tipologías diferentes:



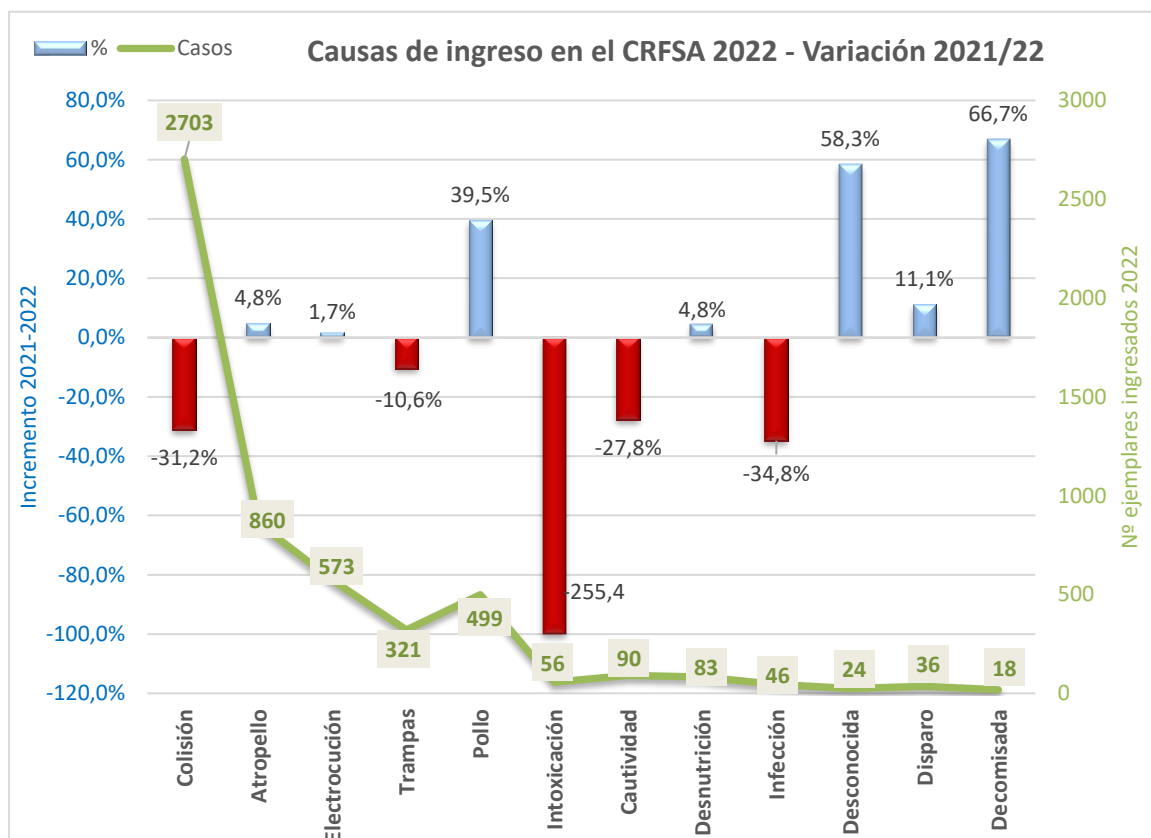
Gráfica 8. Histórico de causas de ingreso en el CRFS. Periodo 1994-2022.

A tenor de los resultados mostrados en la gráfica 8, resulta importante señalar que en los primeros años de funcionamiento del CRFS, apenas hubo ingresos de individuos muertos, así como tampoco todos los años se realiza el mismo esfuerzo de detección de estos individuos en la naturaleza, ni tampoco es igual de fácil la localización de los ejemplares en el medio natural según la causa de muerte, evidentemente es más fácil localizar un animal atropellado en una carretera, que



un animal muerto por veneno o por infección, ya que en estos casos, muchas especies tienden a quedarse ocultos en sus guaridas.

La causa de ingreso más numerosa fue la colisión con 2.703 ingresos (51 %), seguida por los atropellos con 860 casos. Las electrocuciones suponen la tercera causa de ingreso.

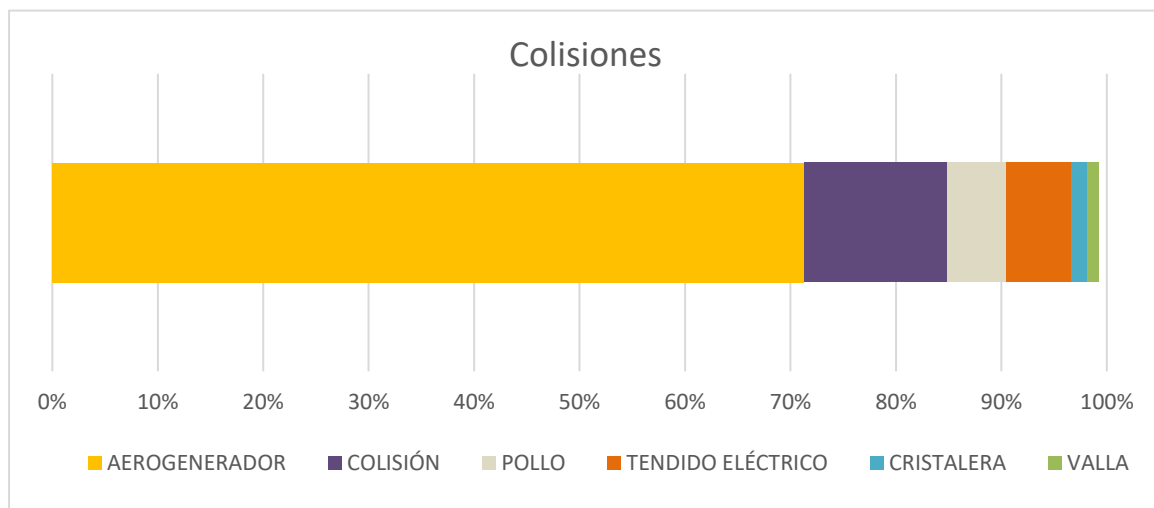


Gráfica 9 Número de ejemplares ingresados en el CRFSA durante el año 2022 (en verde, ordenado de mayor a menor) y porcentaje de variación de los ingresos de 2022 respecto al año 2021 (barras azul incremento, rojo descenso).

Si hacemos un análisis más detallado de los resultados obtenidos, y desglosamos los datos de **ejemplares que ingresan por colisión** (gráfica 10), se observa que el número de ejemplares que ingresan con traumatismos compatibles con una colisión en el CRFSA son muy diferentes, tras los análisis forenses o la revisión diagnóstica realizada por los veterinarios, en algunos casos no se ha podido determinar la causa exacta de la colisión, en otros casos, bien por la tipología de lesión o bien por la localización geográfica del ejemplar, permite determinar cuál ha sido la causa exacta que ha producido su ingreso, en este último caso, resulta muy

significativo señalar que más del 71% de los ingresos por colisión de este año han sido a consecuencia de los choques de aves y murciélagos contra las aspas de aerogeneradores, en un 14% no se ha podido identificar la causa exacta aunque las lesiones eran compatibles con una colisión, un 6% se producen durante los primeros vuelos de los pollos o por caídas desde el nido, un 6% son colisiones contra los cables de los tendidos eléctricos, y un 2,5% contra cristaleras o vallados que pasan inadvertidas para un gran número de aves.

En total se han visto afectadas por **colisiones** 122 especies diferentes, destacando los 454 ejemplares de buitre leonado, 239 ejemplares de murciélago de Cabrera, 152 cigüeñas comunes, entre el resto de las especies con especial incidencia podemos señalar el milano negro, la calandria, el vencejo, el cernícalo vulgar, el milano negro, el cernícalo primilla, el busardo ratonero y el milano real.



Gráfica 10. Causas de colisión de los ejemplares ingresados en el CRFSA durante el año 2022.

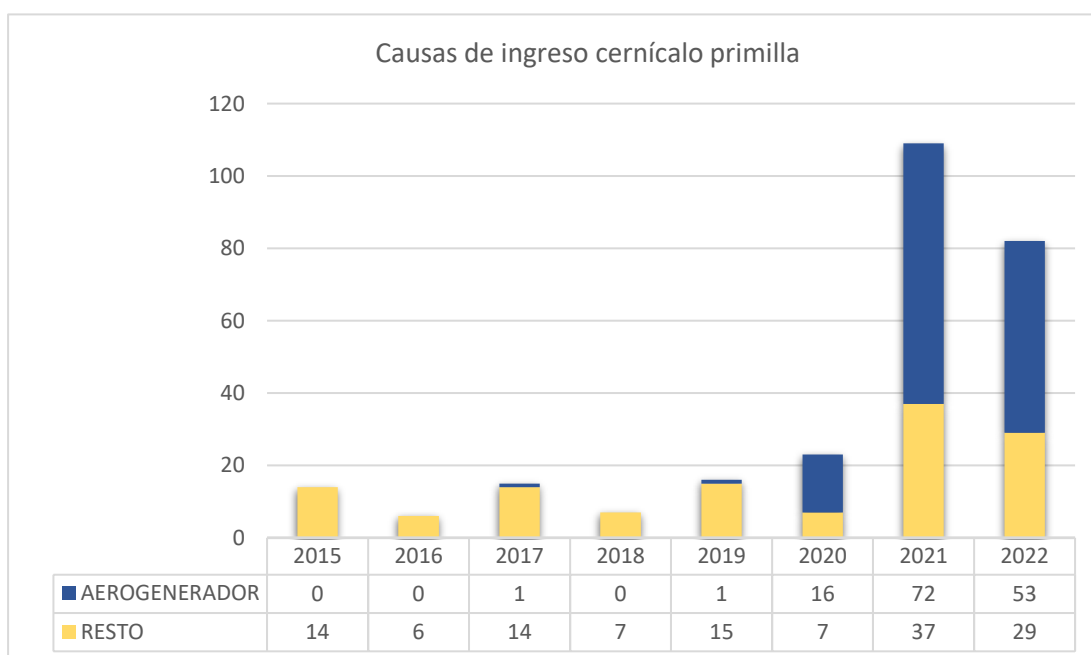
Las **colisiones** contra las aspas de los aerogeneradores que han supuesto el 36% de los ingresos totales del año 2022, afectan a un elevadísimo número de especies de aves y mamíferos voladores, en total han ingresado por esta causa 87 especies catalogadas y 17 no catalogadas diferentes, siendo las especies de aves más frecuentes el buitre leonado con 353 ejemplares y el milano negro con 117 ejemplares, también ingresaron un total de 536 ejemplares de quirópteros que incluyen ejemplares de murciélago de Cabrera, murciélago enano, murciélago de borde claro y murciélago de montaña. Muy significativos son los datos de especies como el cernícalo primilla con 53 ejemplares, 11 chovas piquirrojas, 3

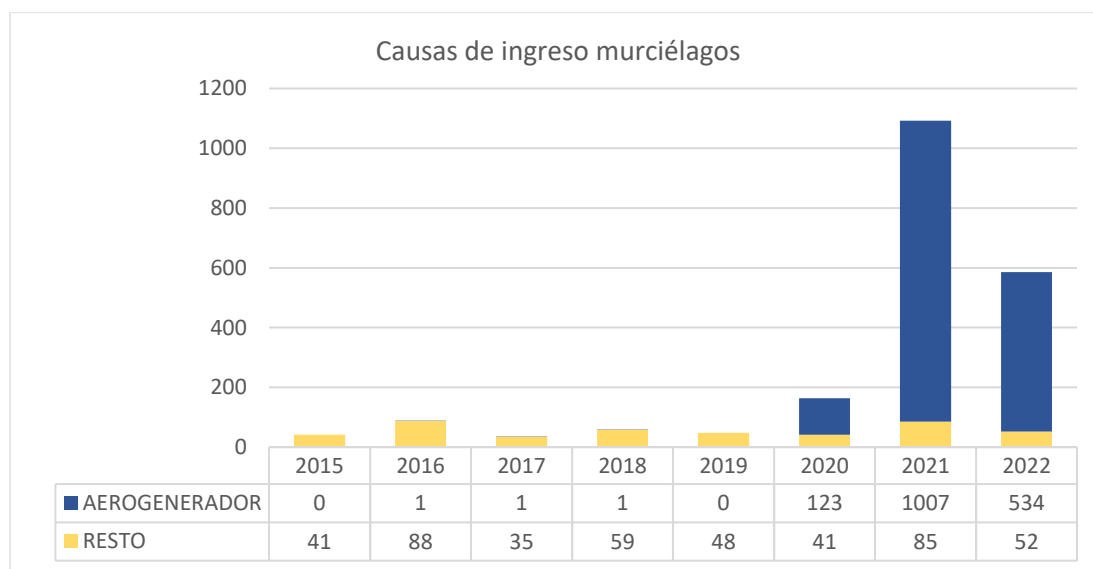
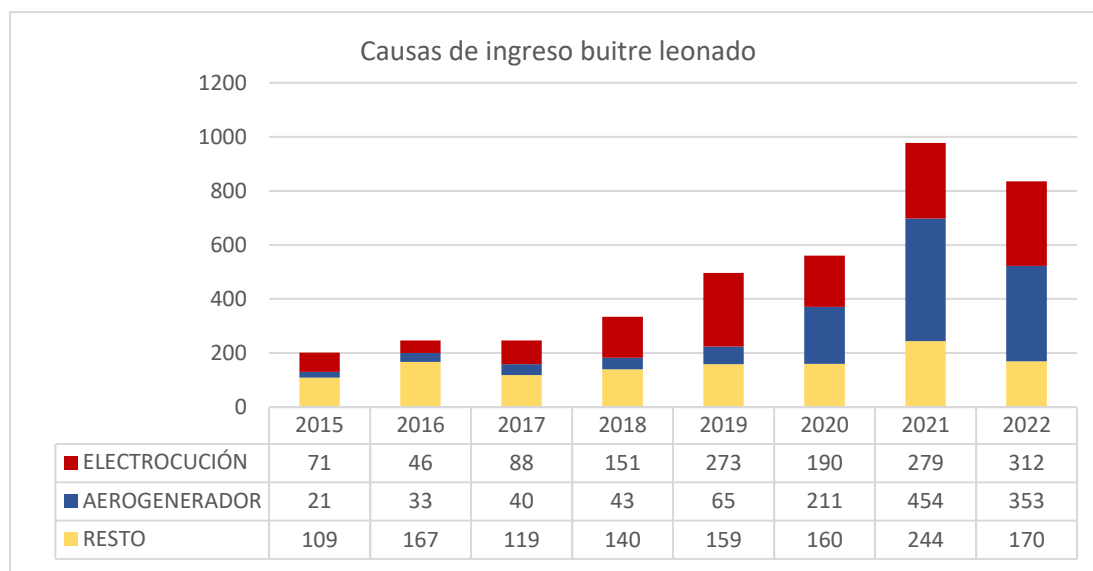
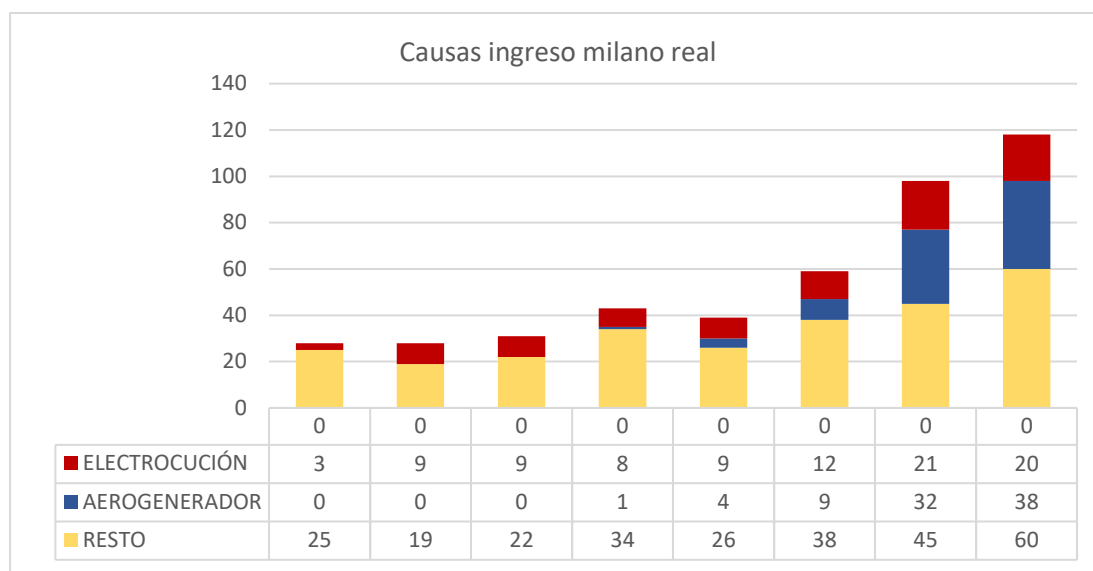
alimoches, 2 buitres negros, 1 águila pescadora y 1 ganga ibérica, todos ellos catalogado como Vulnerables y los 38 ejemplares de milano real, especie catalogada en Peligro de Extinción.

Debido a la clara incidencia en los ingresos por esta causa en el Centro de Recuperación los últimos años, se realiza a continuación un análisis detallado de la incidencia sobre las diferentes especies.

Aunque se ha observado un descenso de ingresos por esta causa respecto a los datos del año 2021, es difícil identificar la causa real de este descenso, ya que se debería analizar la situación de algunas de estas poblaciones en el medio natural para correlacionar correctamente si la situación se debe a una pérdida neta de ejemplares silvestres a consecuencia de una mortalidad inasumible para algunas poblaciones, a la evitación de los aerogeneradores por las especies, a la implementación de algunas medidas preventivas como la parada de algunos parques eólicos por la noche para evitar la muerte de murciélagos (por ahora muy testimonial) o a un problema de detección en el campo de los animales colisionados en los seguimientos en los parques eólicos.

Resulta importante señalar que, para algunas especies la principal causa de ingreso en el CRFSA y la mayor amenaza detectada en los dos últimos años es la muerte por colisión contra las aspas de aerogeneradores.





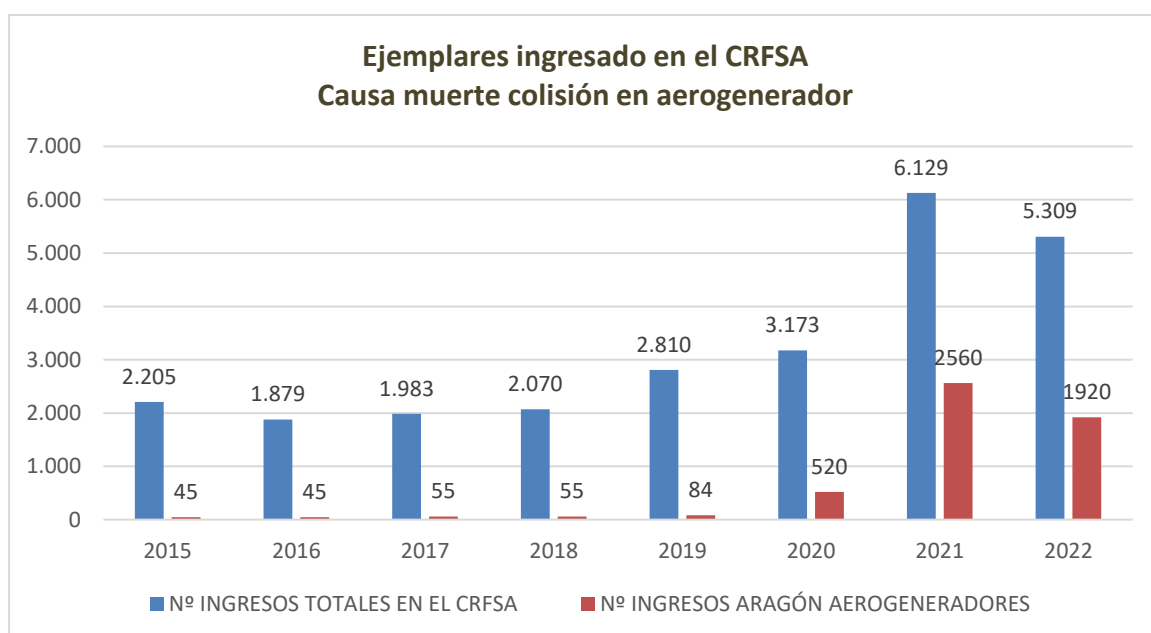
Gráfica 11 Evolución causas de ingreso en el CRFSA del cernícalo primilla, milano real y buitre leonado y murciélagos (todas las especies).

El desarrollo y promoción de energía a partir de fuentes de energía renovables es una de las principales estrategias, en el marco del Pacto Verde Europeo y la lucha contra el cambio climático, que la Unión europea requiere que implementen los Estados Miembros para descarbonizar las economías y alcanzar en 2050 el objetivo de la neutralidad climática en el territorio de la Unión.

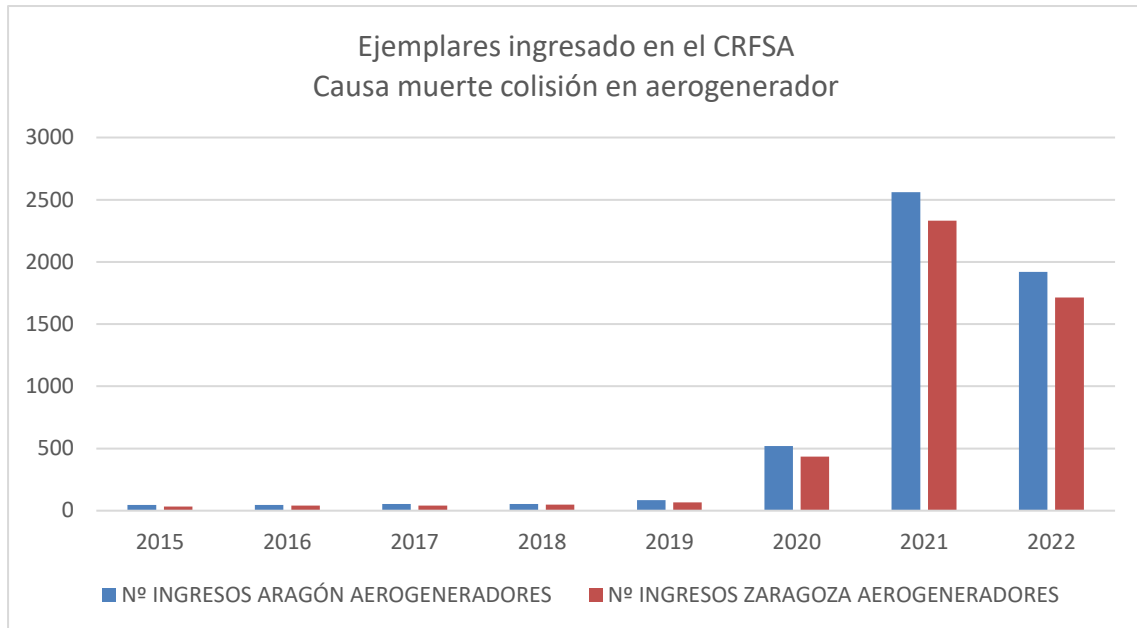
Aragón es, en estos momentos, la tercera Comunidad Autónoma que más aporta a la generación de energía renovable, y ha sido una de las comunidades con mayor crecimiento de generación renovable, siendo la primera comunidad autónoma en producir más energía eólica que sus necesidades de consumo interno.

La puesta en marcha de estos parques eólicos conlleva el desarrollo de planes de vigilancia de la mortalidad asociada a estas instalaciones, que además deben remitir los ejemplares hallados al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Alfranca para su registro y estudios forenses que verifiquen la causa de la muerte de los ejemplares. Estos planes de vigilancia tienen una vigencia de entre 3 o 5 años posteriores a su puesta de funcionamiento, por lo que la irrupción reciente de muchas de estas instalaciones conlleva que se estén haciendo estos seguimientos de mortalidad y se trasladen los datos al CRFSA.

El incremento en la detección de la mortalidad asociada al proceso de instalación de estas infraestructuras en el medio natural se observa claramente en las siguientes gráficas, así como su mayor impacto en la provincia de Zaragoza:







Gráfica 12 Ingresos en el CRFSA durante el periodo 2015-2022 por colisión con aerogeneradores (arriba), y proporción de ejemplares procedentes de la provincia de Zaragoza.

El **atropello** es una de las causas más frecuente de entrada, que tienen una significativa incidencia entre los mamíferos, ya que para este grupo ha supuesto el 26% de los ingresos. La especie que ha sido más detectada es el tejón con 95 ejemplares, seguido de la garduña y la nutria, en el caso de esta última especie, la causa de ingreso de casi todos los ejemplares se ha debido a esta causa. El 66% de los atropellos afectaron a las aves, entre ellas las más afectadas son las aves nocturnas, la especie con más casos ha sido el búho real, seguido del búho chico y la lechuza común. Las aves rapaces diurnas atropelladas con mayor frecuencia son el buitre leonado, el milano negro, la cigüeña blanca y el ratonero. Entre los reptiles la culebra bastarda y la culebra de escalera, son las especies más afectadas por los atropellos.

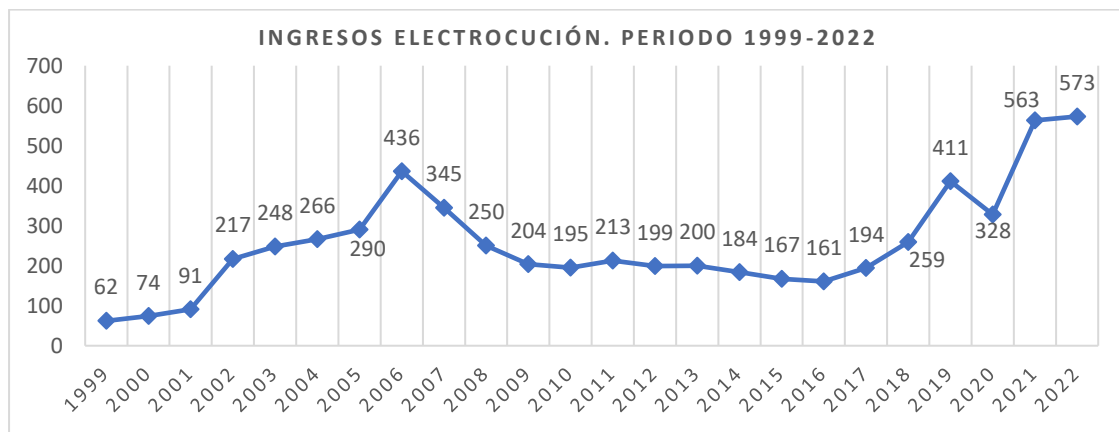


La incidencia real de las **electrocuciones** en el medio natural, es una de las causas que se ha subestimado en los últimos años, según los registros de ingresos en el CRFSA.



Es importante señalar que en el año 2005 se publicó en nuestra comunidad autónoma el Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna y los APN recibieron cursos de formación específicos para la puesta en práctica de las actuaciones de seguimiento y control de estas instalaciones, tras ese periodo los ingresos se estabilizaron, para presentar un nuevo repunte en los últimos cuatro años, con un nuevo máximo este año con 573 ejemplares ingresados.

Además de un incremento real de tendidos eléctricos en nuestra comunidad autónoma ligada fundamentalmente al aumento de la instalación de energías renovables, no hay que olvidar que la detección en el medio natural se encuentra también muy ligada al incremento del esfuerzo realizado fundamentalmente por los APN de nuestra comunidad autónoma, lo que permite obtener un mayor número de ingresos por esta causa.



Gráfica 13 Evolución de los ingresos por electrocución en Aragón en los últimos 24 años.

La incidencia de la electrocución sigue siendo uno de los problemas más importantes para la conservación de muchas especies, sobre todo grandes rapaces y otras aves de gran tamaño que utilizan los postes eléctricos como oteaderos o lugar de nidificación, muchas de ellas en una situación crítica en nuestro territorio.

Durante el año 2022 la rapaz más afectada sigue siendo el buitre leonado, seguido del busardo ratonero, el águila real, azor, milano real, milano negro y el búho real. Otras aves que resultan electrocutadas con frecuencia son la cigüeña blanca y el cuervo.



Muy destacable a tenor de la delicada situación de estas especies, los 32 ejemplares de milano real y los 4 de águila perdicera que han ingresado electrocutados este año en el CRFSA, especies catalogadas en Peligro de Extinción.

Si a los casos de electrocución con tendidos eléctricos, le agregamos los causados por **colisión** contra estas infraestructuras, el número de ejemplares se eleva hasta los 739 ejemplares y el número de especies susceptibles es mayor, donde podemos señalar por su relevancia a las grullas.

Este año 2022 de nuevo ha habido un repunte de ingresos de ejemplares considerados pollos e incluso huevos que tienen que nacer en la incubadoras del Centro de Recuperación. Muchos de estos ejemplares llegan desnutridos o con traumatismos, a lo que hay que añadir la necesidad de ser en muchos casos alimentados manualmente, lo que supone un claro esfuerzo para todo el personal del Centro, así como de los estudiantes en prácticas. Entre las especies con más ingresos se encuentran los vencejos comunes (156 ej.) y el avión común (81 ej.), pero también es importante señalar el elevado número de pollos de rapaces

nocturnas que llegan todos los años al Centro, como el autillo (37 ej.), mochuelo (15 ej.), lechuza común (14 ej.), búho chico (9 ej.) o el cárabo (9 ej.) que por su carácter nidífugo salen muy pronto de sus nidos antes incluso de poder volar, por lo que no necesitan de nuestra ayuda salvo que estén en el suelo en una zona peligrosa o heridos. Son también reseñables los 37 ejemplares de cernícalo común que ingresaron durante este año.

Hay que llamar la atención sobre el uso del **veneno e intoxicaciones**, por su impacto nefasto sobre la fauna y la clara intencionalidad de la acción en la mayoría de los casos, cuya incidencia real en el medio natural está probablemente subestimada si sólo se tiene en consideración los datos de ingresos en el CRFSA. Existe constancia de 56 casos de intoxicación; entre ellos destacan los 11 ejemplares de alimoche, de los que 6 ingresaron muertos por positivo a Carbofurano (pesticida organoclorado prohibido actualmente en toda la UE desde 2007) y Diazinón (insecticida organofosforado).

Un milano real ingirió un cebo envenenado con Clorpirifós. Un tejón fue positivo a etilenglicol. Este mismo compuesto se utilizó para envenenar palomas en Tarazona (Zaragoza), resultando positivas 4 de ellas. Un gato doméstico resultó positivo al eutanásico Pentobarbital.

Dos buitres leonados animales ingresaron por intoxicación por plomo, resultandos positivos a altas dosis en las muestras extraídas en sus necropsias.

En cuanto a los **Rodenticidas**, 30 animales de especies protegidas presentaban lesiones compatibles con intoxicación por anticoagulantes, sin otras patologías, resultandos positivos a brodifacoum y/o bromadiolona: 6 garduñas, 2 milanos reales, 1 gineta, 1 mochuelo, 1 águila real, 1 búho real y 1 alimoche.

También murieron por acumulación de rodenticidas 2 zorros. Por otra parte, animales fallecidos por otras causas arrojaron niveles subletales de rodenticidas en las muestras de hígado extraídas. Hay que resaltar que estos tóxicos, según su concentración, pueden no matar de forma directa, pero sí predisponer a accidentes.

Actualmente resulta imposible analizar todos los casos en los que se sospecha intoxicación subclínica por rodenticidas, pero de poder llevarse a cabo, los resultados serían sin duda muy preocupantes, a tenor de lo observado en las necropsias del Centro de Recuperación.

Durante 2021 ingresaron 36 ejemplares de aves protegidas con evidencias claras de **disparo**, confirmado posteriormente gracias a la realización de estudios radiológicos que permiten ver los perdigones. La mayoría fueron rapaces tanto diurnas como nocturnas. Entre los casos más relevantes y graves este año es importante señalar el ingreso por disparo de cuatro ejemplares de milano real, catalogado en Peligro de extinción y un alimoche catalogado en la categoría de Vulnerable. A diferencia de otras causas de ingreso, la localización de estos ejemplares es mucho más difícil al no encontrarse junto a infraestructuras (carreteras, tendidos, aerogeneradores, etc.).

Otra causa de ingreso muy importante con el 6% son las **trampas**. Dentro de esta casuística se agrupan diversas afecciones, como depredación por perro y gato



domésticos con 51 casos, ahogamientos 60 casos, atrapados por cuerdas y nylon 13 casos y captura ilegal con cebo 5 casos y con liga 11 casos. El resto son ejemplares atrapados dentro de balsas de purines y construcciones, capturados intencionadamente y recogidos tras condiciones meteorológicas adversas.

En cuanto a las **infecciones** (49 casos) son sumamente raras como causa primaria de ingreso. Se incluyen aquí las parasitosis, destacando la Tricomoniasis con 22 casos, que afectaron a diferentes especies de rapaces.

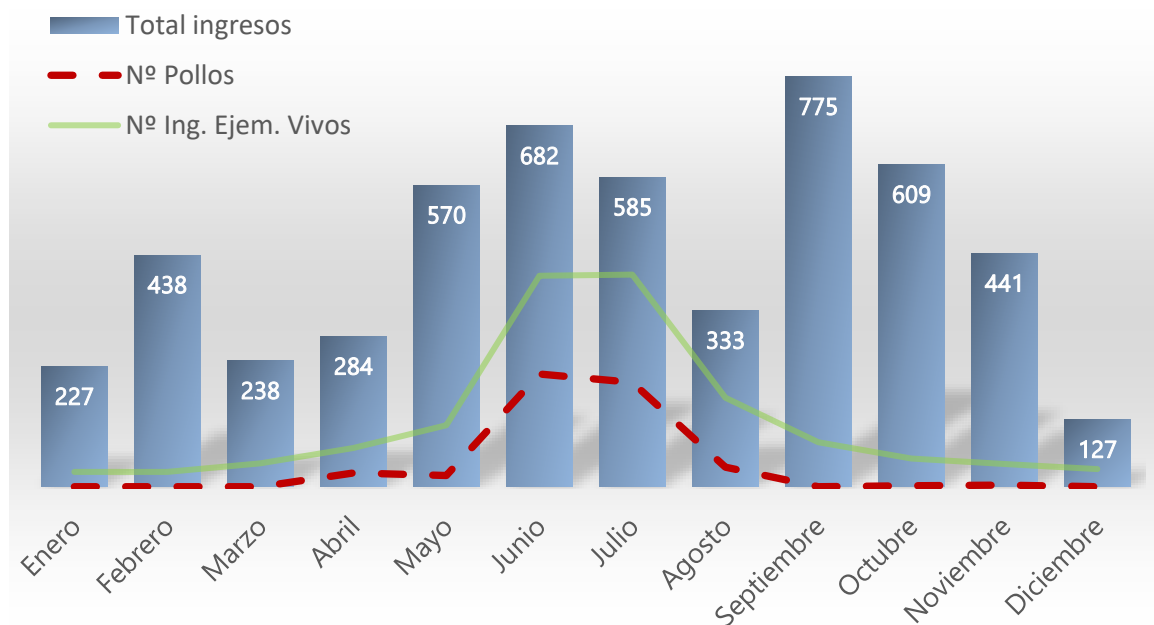


## Estacionalidad de los ingresos

Todos los años concurren varias circunstancias que hace que se sea en final de primavera y verano cuando tiene lugar el mayor número de ingresos en el CRFSA, por un lado, es en esos meses cuando se localizan numerosos polluelos huérfanos y crías de aves incapaces todavía de volar, lo que coincide con un incremento de ciudadanos que disfrutan del mejor clima para salir al campo y favorecen la localización de estos ejemplares.

Durante el año 2022, igual que el año anterior, se confirma la misma tendencia si observamos el número de ejemplares que ingresan vivos al Centro, pero no si se evalúa con la totalidad de los ingresos registrados, que incluyen los ejemplares que ingresan muertos.

Esta distorsión se debe a que el mayor número de ingresos totales corresponden a septiembre y octubre debido a la llegada de animales muertos que se hallaban almacenados en los congeladores de las diferentes Áreas Medioambientales.



Gráfica 14. Número de ingresos en el CRFSA por meses. Año 2022.

Las entradas se reparten mensualmente según se representa en la gráfica 14, durante los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre el número de ingresos ascendió a 1.084 ejemplares, lo que supuso casi el 74 % del total anual. El mes en el que se

registró el mayor número de ingresos de ejemplares vivos fue julio con 401 ejemplares que requieren de una atención continuada y especializada.

En la misma gráfica se puede constatar un aumento en los ingresos en los meses de septiembre y noviembre, fundamentalmente de ejemplares muertos por colisión y atropello. Tal aumento no es real, sino que se trata de un artefacto causado por la recogida de cadáveres desde la primavera, que son almacenados en los congeladores y no llegan al Centro de Recuperación hasta los meses finales del año, cuando se les hace la necropsia y se verifican las causas de muerte de estos ejemplares, formando parte entonces del registro del propio Centro, aunque su muerte se produjo con meses de antelación.

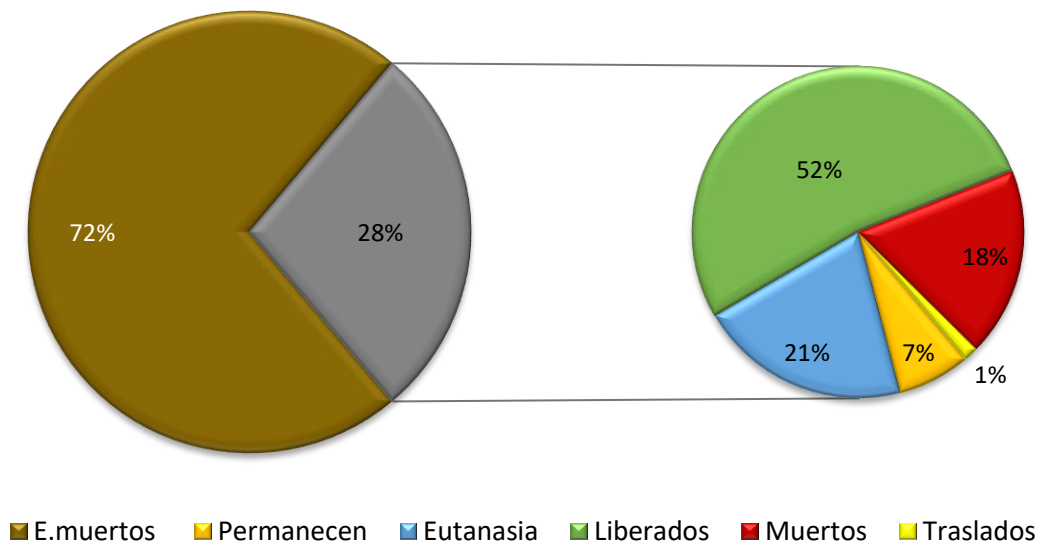


## Resoluciones de los ingresos

Todos los ejemplares ingresados en el CRFSA son objeto de atención veterinaria, que abarca desde los aspectos terapéuticos al examen post-mortem de los animales ingresados muertos o fallecidos durante su hospitalización, esta actuación veterinaria tiene como objetivos principales la consecución de:

1. Rehabilitación y puesta en libertad con plenas garantías de los animales ingresados vivos.
2. Diagnóstico de la causa de muerte o incapacitación de todos los ingresados, con el fin de elaborar una base de datos acerca de los factores de mortalidad que afectan a las poblaciones de las diferentes especies en el medio natural.

### Resolución ingresos 2022



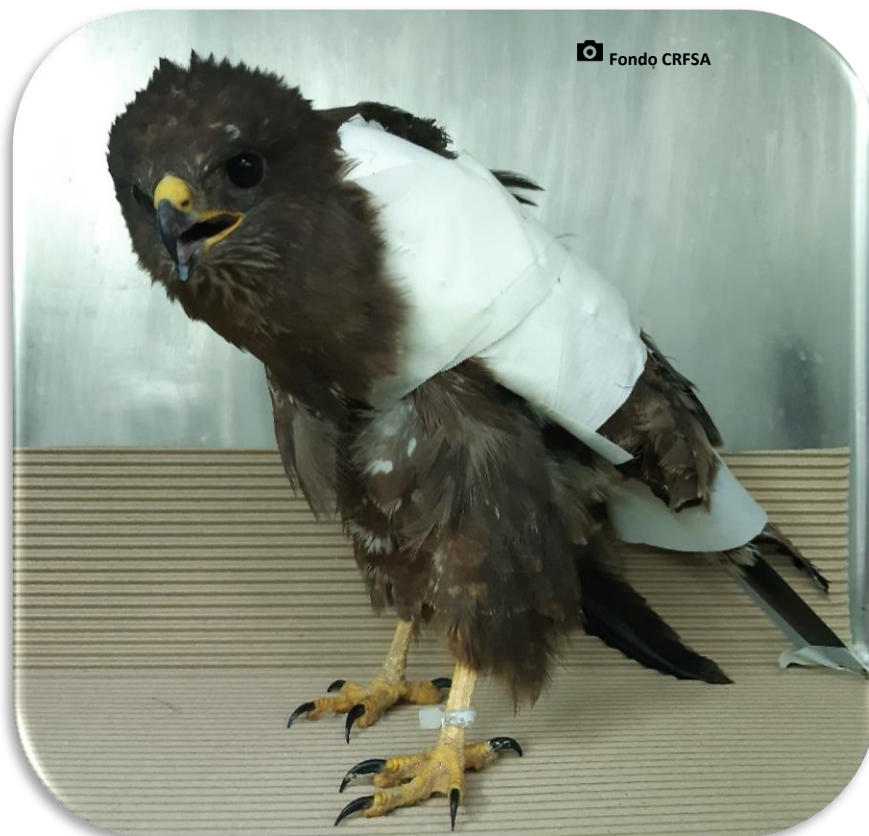
Gráfica 15 Resoluciones 2022. (Li: liberados; M: muertos; E: eutanasiados; PH: permanecen hospitalizados; T: trasladados)

A lo largo de 2022 ingresaron un total de 1.470 (28% del total de ingresos durante 2022) ejemplares vivos al CRFSA, el 52% de los ejemplares que ingresaron vivos en el CRFSA y que comenzaron algún tratamiento, fueron recuperados y se pudieron liberar al medio natural totalmente rehabilitados, por el contrario, el 39% de los que comenzaron un tratamiento no superaron sus lesiones y murieron durante el proceso de rehabilitación o debieron ser eutanasiados por la gravedad de sus

lesiones y la imposibilidad de ser liberados. El resto de los ejemplares lo conforman los ejemplares que permanecen en el CRFSA en el proceso de recuperación (7%) y ejemplares que fueron trasladados a otros centros o a formar parte de programas de reintroducción o cría en cautividad (1%).

Los animales que ingresaron vivos fueron objeto, en primer lugar, de un examen externo, con el fin de detectar las lesiones que ocasionaron su captura, así como la gravedad de estas.

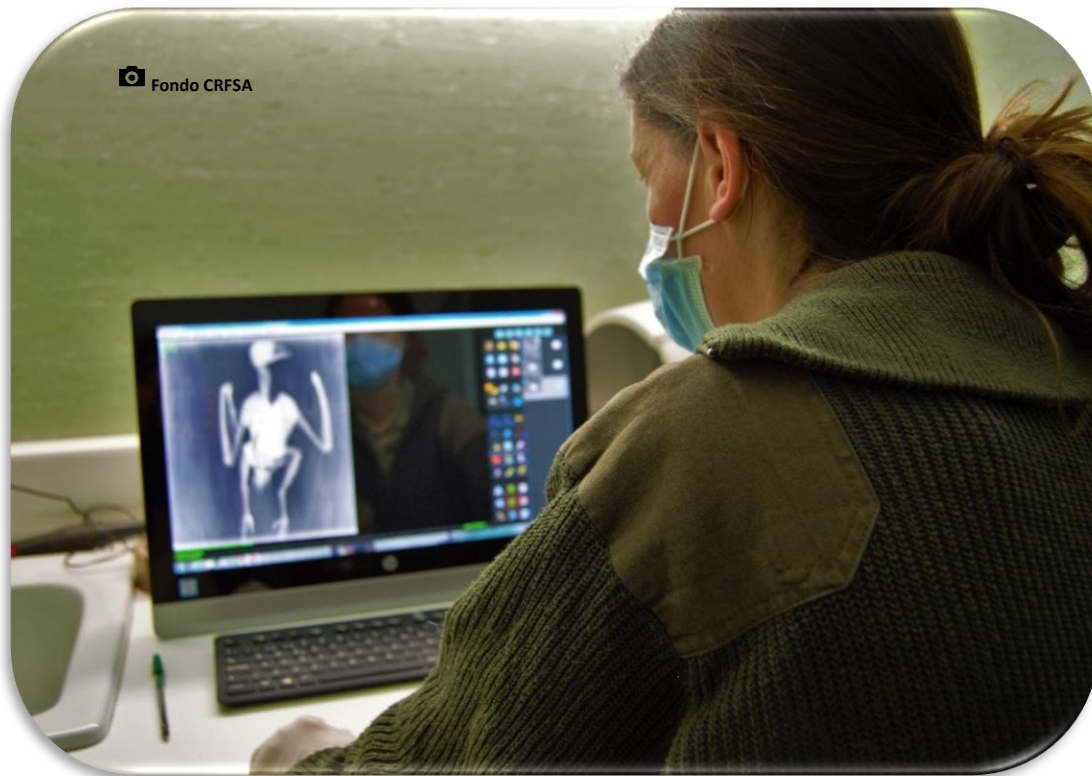
El tratamiento de los animales sigue unas pautas destinadas a su estabilización además de al tratamiento específico de sus lesiones, para lo que se requiere un buen diagnóstico tras su entrada en el CRFSA, el cual se realizan mediante análisis hematológicos para detectar procesos infecciosos, discerniendo entre agudos y crónicos y, en general, evaluar el estado sanitario del animal; en varios casos se identificaron así patologías crónicas no manifestadas en síntomas externos.



De forma rutinaria también se efectúan análisis coprológicos, y en animales con sintomatología entérica, se complementa con análisis microbiológico, y se someten a antibiograma, que contribuyó a establecer la antibioterapia adecuada.

Fuera de las posibilidades del CRFS se hallan los diagnósticos virológicos, que en caso necesario se realizan fuera del Centro, así como la identificación precisa de algunos microorganismos, gracias al convenio con el Centro de Patologías Emergentes de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza o el IREC en la Universidad de Castilla La Mancha, que disponen de los medios necesarios para secuenciar el ADN de los microorganismos implicados, profundizando en el conocimiento de la distribución de agentes patógenos en muchos casos poco estudiados.

Otro método de diagnóstico complementario básico es la radiología, un total de 254 individuos fueron sometidos a examen radiológico, que contribuyó entre otras cosas, a constatar impactos de perdigón (42 ejemplares) y a conocer con exactitud las características de las lesiones traumáticas que presentaban.



Durante 2022 fue imposible realizar análisis de plomo en sangre, debido a que la empresa suministradora de los equipos y reactivos cambió el modelo de ambos en 2021 y dejó de suministrar a la UE.

La cirugía practicada en el CRFS durante 2022 consistió sobre todo en la resolución de lesiones traumáticas. Las intervenciones consistieron en 55 ocasiones en el debridado y sutura de heridas de todo tipo, incluyendo eliminación de hueso



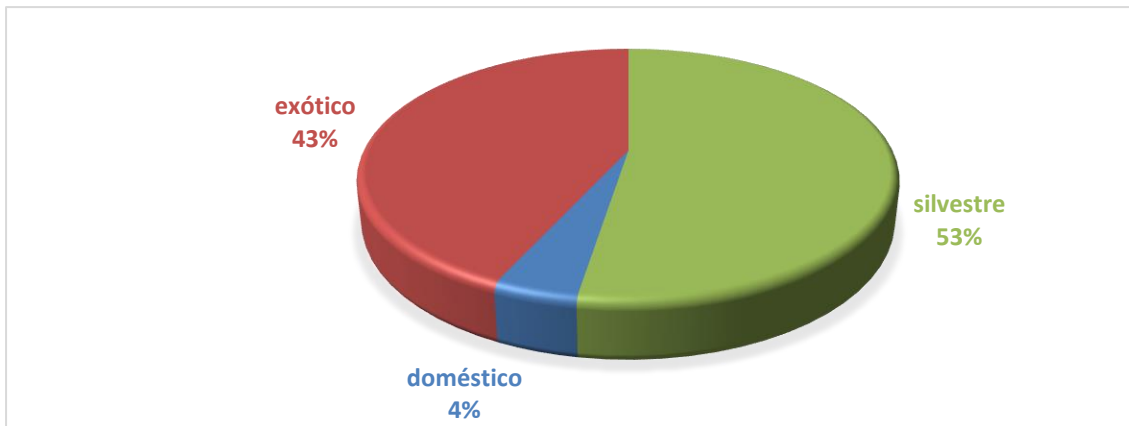
expuesto y necrosado para reavivar bordes de fractura y provocar su consolidación. Las resoluciones quirúrgicas de fracturas mediante fijaciones internas (agujas intramedulares y cerclajes) se realizaron en 44 aves, de las que 7 han sido finalmente liberadas y otros 11 permanecen hospitalizados, musculando hasta su total rehabilitación.

Todos los animales que se reintegran a su medio natural, una vez recuperados, lo hacen en las mejores condiciones físicas y en los hábitats adecuados según la especie y su particular biología, valorando como criterio básico el traslado al lugar de procedencia. En el caso de las aves, son anilladas y, según qué especies, se liberan además con anilla de PVC. Las especies que se anillan con PVC son: buitre leonado, cigüeña, águila real, alimoche, aguililla calzada, milano real y negro, ratonero, aguilucho lagunero, aguilucho cenizo, cernícalo vulgar y primilla y garza real. Los mamíferos y reptiles son liberados con microchip subcutáneo en la zona interescapular.



## Ingresos de especies no catalogadas

A lo largo del año 2022 ingresaron 1039 ejemplares de especies no catalogadas, de las cuales 518 eran aves, 438 reptiles y 83 mamíferos.



Gráfica 16 Origen especies no catalogadas. Año 2022

El CRFSA sigue realizando la importantísima labor de recogida de galápagos exóticos que los particulares no desean seguir manteniendo en cautividad. Por este motivo ingresaron 439 galápagos exóticos. También se recogieron 7 ejemplares de visón americano, procedentes del control de esta especie por parte del Gobierno de Aragón.



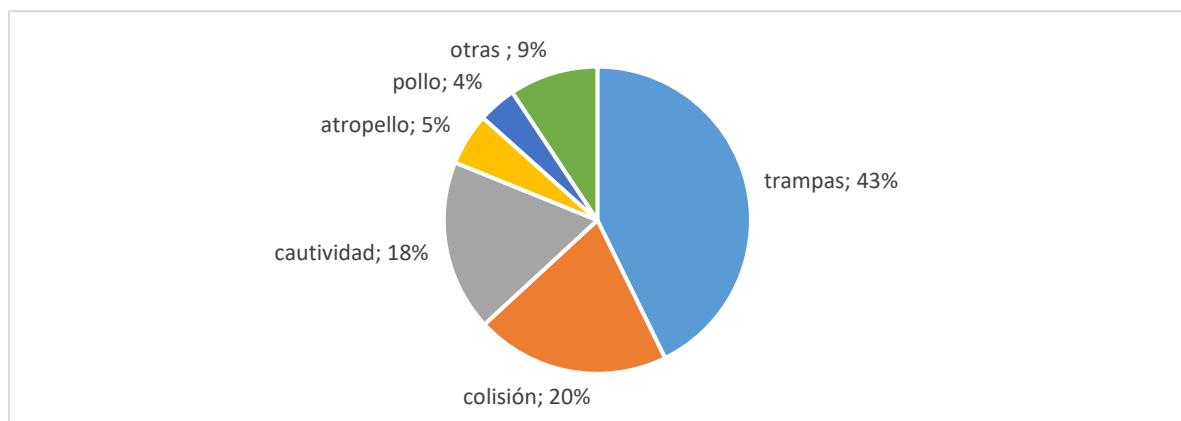
Se realizaron necropsias a 14 gatos domésticos por tratarse de casos de posible intoxicación, esta especie junto con los perros domésticos son consideradas especies centinela para revelar esta práctica ilegal en el medio natural. También ingresaron y fueron objeto de necropsia animales no catalogados como 27 ejemplares de zorro, de los que 2 ejemplares habían sido intoxicados. Se ha

tenido conocimiento así de diversos puntos de la Comunidad Autónoma en los que se coloca veneno, que habrían pasado desapercibidos.

También se ha realizado la necropsia 21 ovejas y 1 cabra doméstica para determinar su causa de la muerte en el caso de sospecha de ataque de lobo o en supuestos ataques de buitres.

La causa con más ingresos de las especies no catalogadas son ejemplares provenientes de captura mediante trampas (42%), la segunda causa ha sido la colisión (20%) siendo la mayoría causados contra las aspas de los aerogeneradores (un 64% de las colisiones) afectando a especie como la perdiz roja, palomas, estorninos, tórtola común y turca, gaviotas, ánades, grajilla, zorzales e incluso gorriones comunes.

Otras de las causas de ingresos han sido la cautividad (18%), atropello (5%) y en menor medida disparo, electrocución, infección o desnutrición.



Gráfica 17. Especies no catalogadas - Porcentaje de ingresos según causa. Año 2022.



## Investigación causas - Exámenes forenses

---

La actividad forense llevada a cabo en el CRFS con los animales ingresados muertos o fallecidos durante la hospitalización es muy importante. Mediante la práctica de necropsias es posible conseguir numerosas referencias sobre lesiones, causas de mortalidad, datos de alimentación y estado fisiológico o sanitario de los ejemplares examinados. También se pueden obtener muestras biológicas, genéticas o toxicológicas.

Durante el año 2022, se realizó el examen forense a un total de 4.866 ejemplares, de los que, la gran mayoría fueron especies catalogadas, un total de 4.289, los restantes 577 ejemplares en los que se realizó el examen forense eran de especies domésticas o silvestres no catalogadas.

Muchos de los cadáveres recibidos se hallaban reducidos a restos esqueléticos y tegumentarios muy fragmentarios, lo que sólo permite realizar identificaciones taxonómicas y en el mejor de los casos la detección de lesiones, en otros casos los ejemplares muestran putrefacción pasiva o activa, lo que permiten detectar la causa de muerte, pero sin poder profundizar en otros aspectos.

En los demás casos, la necropsia puede ser completa, totalizando más de 3.000 ejemplares con necropsia completa y exhaustiva en la que, además de la causa última de muerte, se buscaron otras patologías, predisponentes o añadidas, determinación de edad, sexo, análisis del contenido digestivo, estado del aparato reproductor, etc., obteniéndose así un valioso acúmulo de datos acerca de la biología de 95 especies animales protegidas, en algunos casos con aspectos de su vida aún poco conocidos.

Se remitieron muestras para su análisis toxicológico al centro de Investigación de Recursos Cinegéticos perteneciente al CSIC (Universidad de Castilla la Mancha). En 2022 se ha vuelto a asistir a la muerte de animales pertenecientes a especies protegidas por ingestión de cebos envenenados colocados de forma deliberada, algunos de ellos prohibida su comercialización en nuestro país.

También se realizan necropsias practicadas a animales de abasto, este año practicadas a 21 ovejas y una cabra, de explotaciones diferentes, para determinar la causa de la muerte y el posible depredador implicado. De todos los animales estudiados, sólo en 4 casos se concluyó que el ataque era compatible con lobo.

Se toman también de forma rutinaria muestras, para su examen histológico, de los órganos que presentan anomalías, conservadas en formaldehído, que se envían al Departamento de Patología Animal de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza, para su examen histopatológico, junto con muestras de tejido congelado, para determinar los agentes patógenos implicados.



## Proyecto de cría en cautividad de milano real en Aragón (PCCMR)

---

El milano real (*Milvus milvus*) es una de las especies de aves más amenazadas a nivel nacional y en España la población reproductora ha sufrido una fuerte regresión lo que condujo a su catalogación “En peligro de extinción” a nivel nacional. En Aragón, el milano real también ha experimentado este descenso de más del 20% de sus ejemplares reproductores en la última década.

Debido la pérdida de ejemplares reproductores en algunas áreas del territorio aragonés, especialmente en zonas del Valle del Ebro, el Gobierno de Aragón, a través del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, comenzó el desarrollo en el año 2006 de un programa de cría en cautividad en las instalaciones del CRFSA, que es considerado pionero en el mundo y cuyo objetivo es la elaboración de protocolos de reproducción de la especie en cautividad y conseguir ejemplares para su liberación en el medio natural. El plan de cría en cautividad del milano real cuenta actualmente con un stock reproductor de 29 ejemplares, 16 ejemplares fundadores de milano real y 5 ejemplares nacidos en cautividad, a los que hay que sumar 8 ejemplares irrecuperables que han entrado a formar parte del stock reproductor.





Actualmente hay ocho parejas de milano real que han logrado o intentado la reproducción. Desde que comenzó el proyecto hasta la actualidad, se han obtenido un total de **121 pollos** fruto del Programa de Cría del Milano Real en el CRFS La Alfranca, de los cuales **113 se han liberado al medio natural**, seis han entrado a formar parte del stock reproductor y otros veinte ejemplares han sido cedidos a otros proyectos de conservación de la especie, en Italia, Mallorca, Extremadura y Andalucía.

El Centro cuenta con 8 jaulas específicas de cría, dos parques de vuelo y una sala de cría. Las jaulas están equipadas con cámaras que permiten la vigilancia continua de los ejemplares.

El Centro combina distintas modalidades de incubación (natural, artificial) y cría (natural, con nodrizas o con marioneta que imita a un milano real) según las necesidades del programa. Además, en años anteriores se han utilizado técnicas de inseminación artificial que han logrado aumentar la productividad, especialmente en el caso de parejas de ejemplares irrecuperables, más incapacitadas para realizar las cópulas.

Durante el año 2022, se obtuvieron 14 pollos, siete de ellos fueron donados para su liberación en Andalucía dentro del Plan de Recuperación de Aves Necrófagas que desarrolla la Junta de Andalucía, seis ejemplares se liberaron en Aragón y uno de los ejemplares permanece en el Centro de Recuperación.

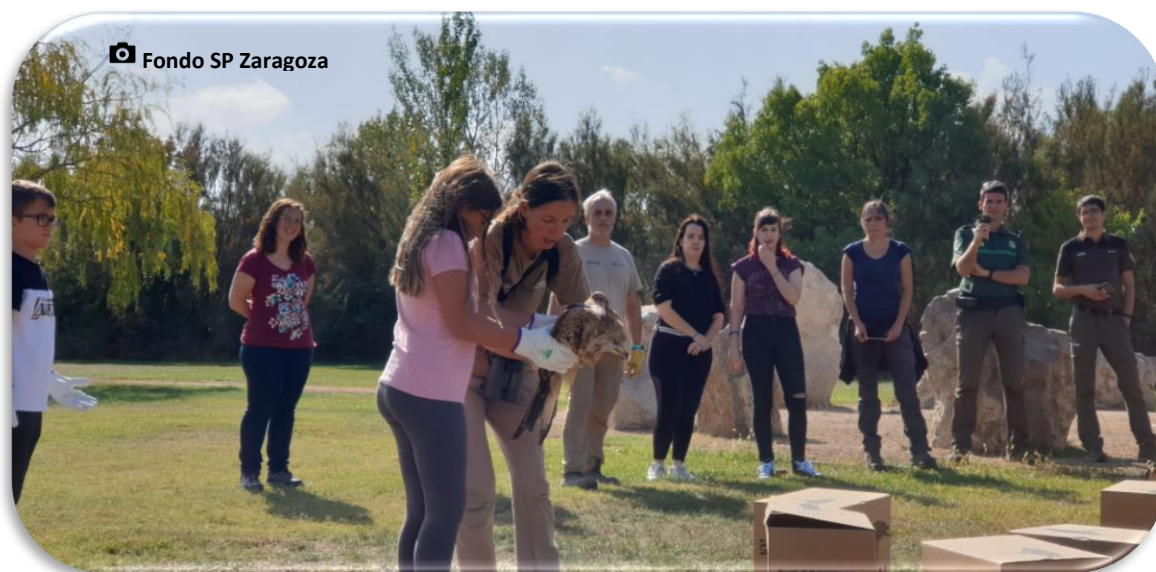
El milano real, especie en peligro de extinción, se encuentra en una situación extremadamente crítica en Andalucía, donde apenas queda una veintena de parejas. Por ello la Junta de Andalucía con la colaboración de la asociación GREFA desarrolló un plan para liberar, mediante la técnica de hacking, jóvenes de milano real que ayudaran a repoblar la especie en ese territorio. Ante la situación crítica que está viviendo la especie en el sur de nuestro país, el Gobierno de Aragón colaboró con dicho proyecto cediendo por segundo año consecutivo ejemplares para su liberación en la Sierra de Cazorla (Jaén).

Los ejemplares liberados en Aragón fueron equipados con emisor satélite gracias a la colaboración que realiza desde hace años el Gobierno de Aragón con la

asociación extremeña AMUS (Acción por el Mundo Salvaje) como socios del LIFE EUROKITE (LIFE18 NAT/AT/000048), este proyecto de conservación transfronterizo tiene como objetivo utilizar la tecnología de telemetría o seguimiento remoto de las aves para identificar el uso del espacio que hacen las especies objetivo en sus hábitats, y medir las principales causas de mortalidad de las distintas rapaces en la Unión Europea causadas por el ser humano.



La liberación de estos ejemplares se realizó con la presencia y colaboración activa de los alumnos del colegio público Zalfonada de Zaragoza, que recibieron previamente una charla sobre el Programa de Cría en Cautividad desarrollado en el Centro de Recuperación.



Este año se ha detectado la reproducción en el medio natural de 4 ejemplares liberados por el programa de cría en la Reserva Natural de La Alfranca, San Gregorio, Bárboles y Madrid. Tres de estos pollos nacidos en libertad han sido también marcados con emisor satélite.

Fruto de las liberaciones realizadas en Aragón, desde su inicio se ha detectado la reproducción de al menos 9 ejemplares del programa de cría, 5 de ellos en La Alfranca, donde la especie había desaparecido como reproductora. También se ha constatado la reproducción de ejemplares liberados por el programa de cría en el entorno de Zaragoza, Calatorao, Bárboles e incluso una hembra criando dos años consecutivos en el noroeste de Madrid.

En total se han detectado 22 pollos nacidos en el medio natural. Estos datos de reproducción fuera de su área de liberación y en una zona donde no existían datos de reproducción de la especie en libertad confirman la perfecta adaptación al medio natural de los ejemplares liberados, el éxito de reintroducción en el lugar de liberación y la recolonización de nuevas áreas.

El PCCMR ha desarrollado un protocolo de cría y manejo del milano real en cautividad y acumula numerosos datos sobre la especie. En un futuro se prevé publicar tanto el protocolo de cría como los datos obtenidos, con el objetivo de que estos resultados sirvan de ayuda a otros proyectos que se están desarrollando en otras regiones.

## Proyecto *ex situ* del visón europeo

Adscrito al Comité de Flora y Fauna Silvestres, en 1999 se constituyó un Grupo de Trabajo para atender de manera exclusiva la problemática de la conservación del Visón europeo (*Mustela lutreola*). Dicho grupo de trabajo está constituido por las Administraciones autonómicas, incluida Aragón, con presencia de la especie y por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Este grupo de trabajo elaboró la "Estrategia para la Conservación del Visón Europeo (*Mustela lutreola*) en España", donde entre las medidas para su conservación se incluyen las acciones del Programa *ex situ*. El Gobierno de Aragón, contribuye de manera activa en la conservación del visón europeo, especie catalogada como "En Peligro de Extinción" en España.



En el marco de las acciones de conservación *ex situ* de esta especie el Centro de Recuperación cuenta con cinco jaulones específicos para estos animales equipadas con cámaras de videovigilancia que permiten la observación de los animales, tanto adultos como jóvenes en su fase previa a la liberación al medio natural.

Durante la temporada de cría del visón europeo del año 2022, se albergaron cinco ejemplares procedentes del Centro de Fauna de Pont de Suert (Lleida), una hembra nacida en 2021 y 4 jóvenes nacidos este año (3 hembras y 1 macho). Los animales fueron alojados en jaulas individuales y tras un periodo de aclimatación

se les aporta presa viva como alimento para que practiquen sus habilidades de caza. A finales de septiembre fueron liberados en el río Najerilla (La Rioja). En diciembre durante los trabajos de seguimiento de visón europeo una de estas hembras jóvenes es capturada en la zona de suelta.

En noviembre de 2022 se trasladaron desde la Fundación para la Investigación en Etología y Biodiversidad (FIEB) de Toledo dos machos adultos y una hembra joven. A estos ejemplares se les sumarán a principios de 2023 otros dos jóvenes procedentes del Centro de Fauna de Pont de Suert, al objeto de ser liberados en Aragón en primavera de 2023.

Para reducir el riesgo de extinción y facilitar su recuperación, la liberación de ejemplares cautivos es una herramienta fundamental, siendo especialmente importantes en aquellos enclaves donde la población se encuentre fragmentada.

## Formación

---

El Centro colabora de diversas maneras en tareas de formación del alumnado, tanto de ciclo superior como de formación profesional. Las prácticas permiten a los alumnos conocer la actividad del Centro, trabajar en casos prácticos y adquirir una experiencia. Las actividades que realizan los alumnos en prácticas se adaptan según sea su formación, poniendo énfasis en aquellas actividades que se ajustan a sus estudios. A su vez estos alumnos aportan una ayuda inestimable para el Centro especialmente en la época de mayor afluencia de pollos huérfanos, ayudando en las tareas de cuidado y alimentación.

Durante el año 2022 el centro ha acogido un total de 13 alumnos en prácticas, cinco alumnos de Veterinaria, un estudiante de Auxiliar de Veterinaria, cuatro estudiantes de curso de Posgrado de animales exóticos y salvajes de la UCM, dos alumnos de Grado Superior de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico y un estudiante de Grado Superior de Gestión Forestal y del Medio Natural.

El Centro realiza charlas y visitas guiadas a alumnos de distintas universidades en las que se explica el funcionamiento y labores del Centro de Recuperación y la importancia que tiene en la conservación de especies. Se han recibido alumnos de la asignatura Fauna Silvestre del Grado en Veterinaria, de la asignatura Ecología y Ecotoxicología del Master "One Health", de la facultad de Ciencias ambientales de la Universidad de Zaragoza, del Master de Biodiversidad de la Universidad de Valencia y de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural de la Universidad Politécnica de Madrid.

El veterinario del Centro de Recuperación y la técnico del Gobierno de Aragón colaboraron en la formación de alumnos futuros veterinarios impartiendo clases y prácticas en la asignatura de fauna silvestre de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza.

En abril personal del Centro de Recuperación junto con la técnico del Gobierno de Aragón participaron en el Campus de La Alfranca dando a conocer el trabajo que realiza el Centro y las diferentes causas que afectan a nuestra fauna silvestre.



## Otros trabajos realizados en el CRFSA

### Aves de cetrería

Para la obtención del permiso de tenencia de aves de cetrería los dueños de estas aves deben realizar al animal una revisión cada cinco años en el Centro de Recuperación que permita la identificación individual de cada espécimen. Los titulares de estas aves han de acudir al Centro donde el veterinario realiza el correspondiente reconocimiento del animal. En el caso de las aves de más de 300g se les implanta un microchip intramuscular la primera vez que acuden, si no lo llevan ya implantado. Este microchip, junto con la anilla metálica cerrada, son los datos que identifican a cada animal y que el veterinario debe cotejar en cada revisión. Para las aves de menos de 300 g sólo se exige la anilla metálica cerrada.

En el CRFSA se realiza además una comprobación de la documentación del ave: permiso expedido por INAGA (Instituto Aragonés de Gestión Ambiental), documentación CITES (Convención Internacional sobre Tráfico de Especies Amenazadas), certificado de origen y certificado de compraventa.

De este modo se llevó a cabo en 2022 la inspección de 32 aves ya inscritas con anterioridad y la inscripción de 33 nuevas aves en el archivo de aves de cetrería, previa revisión y colocación de microchip intramuscular, pertenecientes a 12 especies e híbridos de aves rapaces.

Nombre vulgar	Nombre científico	Nº
Busardo mixto	<i>Parabuteo unicinctus</i>	7
Busardo de Cola roja	<i>Parabuteo Jamaicensis</i>	1
Azor	<i>Accipiter gentilis</i>	4
Cernícalo vulgar x Halcón peregrino	<i>Falco tinnunculuis x peregrinus</i>	1
Halcón lanario x Halcón peregrino	<i>Falco biarmicus x peregrinus</i>	1
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	10
Halcón Berberia	<i>Falco pelegrinoides</i>	2
Halcón sacre x gerifalte	<i>Falco cherrug x rusticolus</i>	1
Halcón sacre	<i>Falco cherrug</i>	1
Búho nival	<i>Bubo scandiacus</i>	2
Cárabo	<i>Strix aluco</i>	1
Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	2

---

## Elaboración de informes y dictámenes

---

Además de todas las actividades que se han descrito hasta el momento, otra de las actuaciones relevantes que se realizan tanto a petición del propio Gobierno de Aragón como de la Administración de Justicia, ONGs y particulares, son las siguientes:

1. Realización de **dictámenes forenses** en procedimientos sancionadores o en vía judicial, u otros motivos:

Para los tres Servicios Provinciales del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de las tres provincias, 14 para el de Zaragoza, 30 para el de Huesca, y 10 para el de Teruel, en total se solicitaron en 54 ocasiones dictámenes forenses en la incoación de actuaciones previas en los respectivos procedimientos sancionadores, se generaron otros tantos informes de necropsia, con datos de los exámenes post mortem practicados pertenecientes a diferentes especies halladas intoxicados o ingresados en el Centro por otras causas de origen delictivo (disparo, lazo, cepo), así como ataques de predadores a ganado.

2. Realización de **informes de necropsia**

Remisión al Servicio de Biodiversidad (Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal) de informes de necropsia en casos de ejemplares de fauna catalogada hallados intoxicados o ingresados en el Centro por otras causas de origen delictivo (disparo, lazo, cepo). Además, se enviaron otros informes relativos a ataques de cánidos a ganado.

Remisión al **SEPRONA** de la Guardia Civil de 4 informes de exámenes forenses necesarios para la investigación de delitos contra la Fauna Silvestre.

---

## Investigación

---

El Centro colabora con dos tesis doctorales, de la Universidad de Zaragoza y de la Universidad Complutense de Madrid.

La tesis doctoral de Pablo Matas Méndez (UCM) en la que el Centro colabora con la cesión de muestras, investiga las parasitosis y realización de pruebas específicas para

detectar especies potencialmente zoonóticas en mesocarnívoros de la zona centro de España. El centro colabora con la cesión de muestras biológicas de cadáveres de animales ingresados.

El Centro colabora también con la toma de muestras de garrapatas extraídas de animales silvestres en el proyecto "Picaduras de Conocimiento", que trata de evaluar cómo el cambio climático podría influir en la proliferación de garrapatas y pulgas. Además, también se han donado muestras de sangre y órganos para la detección de enfermedades emergentes.

En este año también se ha iniciado la colaboración con el Departamento de Patología Animal de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza para el estudio de presencia de bacterias del complejo *Micobacterium tuberculosis* y de bacterias centinelas de la resistencia a antimicrobianos. Para estos estudios se tomarán muestras de animales vivos y órganos de animales muertos para su investigación.

En otro aspecto, alejado del estudio de enfermedades, el Centro ha donado material con fines de investigación y educación relacionados con la música. Se donan huesos (cúbitos y radios) de buitre leonado al departamento de Historia y Ciencias de La Música de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Valladolid, para la replicación experimental de flautas paleolíticas. También se han cedido plumas remeras de buitre leonado, cigüeña y cuervo para la fabricación de plectros con el objetivo de investigación sobre la práctica antigua de entonación de clavicémbalos.

---

#### Relaciones con otros centros de recuperación y entidades

Durante este año 2022, se han cedido diferentes ejemplares a la asociación GREFA (Grupo de rehabilitación de la fauna autóctona y su hábitat) 12 ejemplares de buitre leonado aptos para su liberación. Estos ejemplares eran animales que habían ingresado en el Centro de Recuperación por distintas causas y tras el tratamiento se habían recuperado. Se ceden a GREFA para el reforzamiento poblacional de la especie en el Parco delle Madonie (Sicilia, Italia).

Dentro del programa de reforzamiento de poblaciones de Cernícalo primilla el Centro colabora con la asociación DEMA (Defensa y estudio del Medio Ambiente) en la cesión de nodrizas y el mantenimiento de ejemplares en el Centro de Recuperación fuera de la temporada de cría. En octubre se recibe la visita del personal de DEMA quienes recogen y trasladan a su Centro cinco ejemplares de su propiedad.



Dentro del proyecto "Loporzano: Un campanario, una lechuza", que desarrolla actividades dirigidas a la conservación de la lechuza en los pueblos de la zona, el Centro colaboró con el traslado de once lechuzas recuperadas en el Centro a las distintas cajas nido colocadas en campanarios. Tras un periodo de aclimatación fueron liberadas.

En febrero el Centro participa en la Reunión online de Centros de Cría de Visón europeo que se celebra de forma telemática. En esta reunión se analiza la situación de los distintos centros, se comparten experiencias, se proponen mejoras de gestión y se planifica la temporada.

En septiembre el Centro recibe la visita de Aragón TV quienes toman imágenes para la realización de un reportaje sobre la labor del Centro de Recuperación con las especies protegidas que ingresan.

En junio la cadena de televisión France 5 graba la realización de necropsias a varios buitres leonados por parte del veterinario forense del Centro de Recuperación. Las

imágenes y la entrevista grabada forman parte de un documental sobre fármacos y buitres, y sobre la intoxicación de la fauna por compuestos ambientales.

En octubre se ceden temporalmente 20 galápagos exóticos al Departamento de Patología Animal de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza, para la realización de las prácticas de la asignatura "Integración en animales acuáticos y exóticos" en la que los alumnos se inician en el manejo y toma de muestras en reptiles. Una vez finalizadas las prácticas son devueltos a las instalaciones del CRFS.

En noviembre el Centro de Recuperación participa en el Seminario de "Proyectos de Traslocación de Milano real en Europa" celebrado en Oliva de La Frontera (Badajoz), exponiendo mediante dos charlas el trabajo realizado con el programa de cría en cautividad del Milano real y sus resultados.



## ANEXO

## Listado del total de especies ingresadas en 2022 en el CRFSA

GRUPO	Nombre científico	Nombre común	Ingresos
AVE	<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco común	18
AVE	<i>Pernis apivorus</i>	Abejero europeo	10
AVE	<i>Upupa epops</i>	Abubilla	12
AVE	<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador europeo	2
AVE	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águila calzada	59
AVE	<i>Circaetus gallicus</i>	Águila culebrera	41
AVE	<i>Aquila fasciata</i>	Águila perdicera	10
AVE	<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora	1
AVE	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	66
AVE	<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	11
AVE	<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero	122
AVE	<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	1
AVE	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Alcaraván	13
AVE	<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	8
AVE	<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón real	3
AVE	<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán	6
AVE	<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	19
AVE	<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	28
AVE	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade real	11
AVE	<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico	1
AVE	<i>Tringa ochropus</i>	Andarríos grande	1
MAMÍFERO	<i>Sciurus vulgaris</i>	Ardilla	12
AVE	<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo	6
AVE	<i>Otus scops</i>	Autillo	55
AVE	<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común	1
AVE	<i>Delichon urbica</i>	Avión común	131
AVE	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero	2
AVE	<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador	2
AVE	<i>Otis tarda</i>	Avutarda	2
AVE	<i>Accipiter gentilis</i>	Azor	77
AVE	<i>Scolopax rusticola</i>	Becada	2
AVE	<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre	3
AVE	<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita común	2
AVE	<i>Asio flammeus</i>	Búho campestre	3
AVE	<i>Asio flammeus</i>	Búho campestre	1
AVE	<i>Asio otus</i>	Búho chico	44
AVE	<i>Bubo bubo</i>	Búho real	138
AVE	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	836
AVE	<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro	3
AVE	<i>Locustella naevia</i>	Buscarla pintoja	1
MAMÍFERO	<i>Capra aegagrus hircus</i>	Cabra doméstica	1
AVE	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Calamón común	1
AVE	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	74



GRUPO	Nombre científico	Nombre común	Ingresos
AVE	<i>Serinus canaria domestica</i>	Canario	1
AVE	<i>Strix aluco</i>	Cárabo	28
AVE	<i>Parus major</i>	Carbonero común	8
AVE	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	6
MAMÍFERO	<i>Castor fiber</i>	Castor europeo	3
MAMÍFERO	<i>Sus scrofa domesticus</i>	Cerdo	1
AVE	<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	82
AVE	<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	194
AVE	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras cuellirrojo	7
AVE	<i>Caprimulgus europaea</i>	Chotacabras europeo	12
AVE	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	25
AVE	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña común	276
AVE	<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra	1
AVE	<i>Cygnus olor</i>	Cisne vulgar	2
AVE	<i>Coturnix japonica</i>	Codorniz japonesa	1
AVE	<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	26
AVE	<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	26
AVE	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real	2
AVE	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	7
AVE	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	2
MAMÍFERO	<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja	1
AVE	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande	6
AVE	<i>Corvus corone</i>	Corneja negra	23
MAMÍFERO	<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo	3
AVE	<i>Myiopsitta monachus</i>	Cotorra gris argentina	1
AVE	<i>Cuculus canorus</i>	Cuco	3
AVE	<i>Corvus corax</i>	Cuervo	22
REPTIL	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda	31
REPTIL	<i>Natrix natrix</i>	Culebra de collar	1
REPTIL	<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera	21
REPTIL	<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	Culebra de herradura	2
REPTIL	<i>Coronella girondica</i>	Culebra lisa meridional	1
REPTIL	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Culebra verdiamarilla	1
REPTIL	<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	3
AVE	<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	28
AVE	<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirozada	33
AVE	<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña	3
AVE	<i>Sylvia hortensis</i>	Curruca mirlona	4
AVE	<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	1
AVE	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	2
AVE	<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca tomillera	4
MAMÍFERO	<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo	53
AVE	<i>Emberiza citrinella</i>	Escribano cerillo	1
AVE	<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino	1
AVE	<i>Emberiza cirlus</i>	Escribano soteño	7
AVE	<i>Falco columbarius</i>	Esmerejón	6

GRUPO	Nombre científico	Nombre común	Ingresos
AVE	<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	34
AVE	<i>Sturnus vulgaris</i>	Estornino pinto	21
AVE	<i>Phoenicopiterus roseus</i>	Flamenco común	1
AVE	<i>Fulica atra</i>	Focha común	1
REPTIL	<i>Mauremys sinensis</i>	Galápago chino	9
REPTIL	<i>Trachemys elegans- troosti - scripta x elegans</i>	Galápago de Florida	338
REPTIL	<i>Graptemys ouachitensi</i>	Galápago dorso de sierra de Ouachita	4
REPTIL	<i>Graptemys pseudogeographica</i>	Galápago dorso de Sierra del Mississippi	26
REPTIL	<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo	15
REPTIL	<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	11
REPTIL	<i>Pseudemys concinna</i>	Galápago sureño	26
REPTIL	<i>Mauremys reevesii</i>	Galápago tricarenado chino	15
AVE	<i>Gallus gallus domesticus</i>	Gallina	1
AVE	<i>Pterocles alchata</i>	Ganga ibérica	1
AVE	<i>Anser anser domesticus</i>	Ganso doméstico	1
AVE	<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera	11
MAMÍFERO	<i>Martes foina</i>	Guarduña	83
AVE	<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	3
AVE	<i>Ardea cinerea</i>	Garza real	14
MAMÍFERO	<i>Felix sylvetris catus</i>	Gato doméstico	13
MAMÍFERO	<i>Felis silvestris</i>	Gato montés	12
AVE	<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán	36
AVE	<i>Larus michahellis</i>	Gaviota patiamarilla	12
AVE	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Gaviota reidora	12
AVE	<i>Larus fuscus</i>	Gaviota sombría	2
MAMÍFERO	<i>Genetta genetta</i>	Gineta	19
AVE	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	39
AVE	<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chillón	7
AVE	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	191
AVE	<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero	6
AVE	<i>Corvus monedula</i>	Grajilla	10
AVE	<i>Grus grus</i>	Grulla común	17
AVE	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	8
AVE	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común	4
MAMÍFERO	<i>Mustela putorius furo</i>	Hurón	5
REPTIL	<i>Trachemys stejnegeri emolli</i>	Jicotea centroamericana	2
REPTIL	<i>Trachemys venusta ssp. cataspila</i>	Jicotea de la Huasteca	4
AVE	<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	56
AVE	<i>Spinus spinus</i>	Jilguero lúgano	7
REPTIL	<i>Psammmodromus algirus</i>	Lagartija colilarga	3
REPTIL	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartija colirroja	1
REPTIL	<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado	6
AVE	<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	10
AVE	<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	61
MAMÍFERO	<i>Martes martes</i>	Marta	3

GRUPO	Nombre científico	Nombre común	Ingresos
AVE	<i>Alcedo athis</i>	Martín pescador	2
AVE	<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	204
AVE	<i>Milvus milvus</i>	Milano real	133
AVE	<i>Turdus merula</i>	Mirlo	16
AVE	<i>Turdus torquatus</i>	Mirlo capiblanco	1
AVE	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	3
AVE	<i>Athene noctua</i>	Mochuelo	41
AVE	<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero común	12
AVE	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquitero musical	6
MAMÍFERO		Murciélago	10
MAMÍFERO	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Murciélago de borde claro	72
MAMÍFERO	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Murciélago de Cabrera	265
MAMÍFERO	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de cueva	2
MAMÍFERO	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	149
MAMÍFERO	<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago hortelano	3
MAMÍFERO	<i>Hypsugo savii</i>	Murciélago montañero	73
MAMÍFERO	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura	1
MAMÍFERO	<i>Tadarida teniotis</i>	Murciélago rabudo	13
MAMÍFERO	<i>Myotis blythii</i>	Murciélago ratonero mediano	1
MAMÍFERO	<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris	4
MAMÍFERO	<i>Lutra lutra</i>	Nutria	13
AVE	<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola	2
MAMÍFERO	<i>Ovis orientalis aries</i>	Oveja	21
AVE	<i>Stercorarius longicaudus</i>	Págalo rabero	1
AVE	<i>Hydrobates pelagicus</i>	Paiño común	1
AVE	<i>Columba livia</i>	Paloma bravía	1
AVE	<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica	3
AVE	<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica	60
AVE	<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	40
AVE	<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	1
AVE	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo	25
AVE	<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris	3
AVE	<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común	59
AVE	<i>Cairina moschata</i>	Pato mudo	10
AVE	<i>Meleagris gallopavo</i>	Pavo doméstico	1
AVE	<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	8
AVE	<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo	15
AVE	<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	3
AVE	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Picogordo	1
AVE	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	20
AVE	<i>Loxia curvirostra</i>	Piquituerto común	2
AVE	<i>Picus viridis</i>	Pito real	8
AVE	<i>Gypaetus barbatus</i>	Quebrantahuesos	7
ANFIBIO	<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común	3
AVE	<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo	1
MAMÍFERO	<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda	1

GRUPO	Nombre científico	Nombre común	Ingresos
MAMÍFERO	<i>Arvicola scherman</i>	Rata topera	2
MAMÍFERO	<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno	1
AVE	<i>Buteo buteo</i>	Ratonero	221
AVE	<i>Regulus ignicapillus</i>	Reyezuelo listado	24
AVE	<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario	1
AVE	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	5
ANFIBIO	<i>Bufo spinosus</i>	Sapo común	2
ANFIBIO	<i>Epidalea calamita</i>	Sapo corredor	2
ANFIBIO	<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	3
AVE	<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón	2
AVE	<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco	1
AVE	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarabilla común	2
AVE	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarabilla norteña	2
AVE	<i>Tadorna tadorna</i>	Tarro blanco	1
MAMÍFERO	<i>Meles meles</i>	Tejón	114
AVE	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	17
AVE	<i>Alaudala rufescens</i>	Terrera marismeña	6
MAMÍFERO	<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo	1
AVE	<i>Jyns torquilla</i>	Torcecuello	1
AVE	<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola común	3
AVE	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	31
REPTIL	<i>Pseudemys peninsularis</i>	Tortuga de la península	8
REPTIL	<i>Pseudemys nelsoni</i>	Tortuga de vientre rojo de Florida	7
REPTIL	<i>Testudo hermanni</i>	Tortuga mediterránea	28
REPTIL	<i>Testudo graeca</i>	Tortuga mora	7
AVE	<i>Lullula arborea</i>	Totavía	12
AVE	<i>Sitta europaea</i>	Trepador azul	1
AVE	<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	52
ANFIBIO	<i>Triturus marmoratus</i>	Tritón jaspeado	10
ANFIBIO	<i>Lissotriton helveticus</i>	Tritón palmeado	2
AVE	<i>Pica pica</i>	Urraca	19
AVE	<i>Apus apus</i>	Vencejo común	356
AVE	<i>Apus pallidus</i>	Vencejo pálido	10
AVE	<i>Tachymarptis melba</i>	Vencejo real	3
AVE	<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	23
AVE	<i>Chloris chloris</i>	Verderón común	16
MAMÍFERO	<i>Neovison vison</i>	Visón americano	7
AVE	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común	1
AVE	<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	1
AVE	<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero políglota	7
MAMÍFERO	<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro	27
AVE	<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo	6
AVE	<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común	8
AVE	<i>Turdus pilaris</i>	Zorzal real	1

# INFORME ACTIVIDAD 2022

## Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Alfranca

Finca de la Alfranca – Pastriz (Zaragoza)



GOBIERNO DE ARAGÓN

Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal

**Documento elaborado por:**

*Ester Ginés Llorens (Gobierno de Aragón)*

*Chabier González Esteban (SARGA)*

*María Cortés Benedé (SARGA)*

*Amalia García Talens (SARGA)*

*José Manuel Sánchez Sanz (SARGA)*

*Juan Luis Fernández Burillo (SARGA)*

*Ascensión Vicente Patón (SARGA)*

Zaragoza, mayo 2023